

ETZOLD

SKODA FABIA II

Von 4/07 bis 10/14



So wird's gemacht

Mit ausgewählten
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 150

SKODA FABIA II Limousine/Combi

Benziner

1,2 l/	44 kW (60 PS)	4/07 – 10/14
1,2 l/	51 kW (70 PS)	4/07 – 10/14
1,2 l/	63 kW (86 PS)	4/10 – 10/14
1,2 l/	77 kW (105 PS)	4/10 – 10/14
1,4 l/	63 kW (86 PS)	4/07 – 3/10
1,4 l/	132 kW (180 PS)	9/10 – 10/14
1,6 l/	77 kW (105 PS)	4/07 – 3/10

Diesel

1,2 l/	55 kW (75 PS)	3/10 – 10/14
1,4 l/	51 kW (70 PS)	4/07 – 2/10
1,4 l/	59 kW (80 PS)	4/07 – 2/10
1,6 l/	55 kW (75 PS)	3/10 – 10/14
1,6 l/	66 kW (90 PS)	3/10 – 10/14
1,6 l/	77 kW (105 PS)	3/10 – 10/14
1,9 l/	77 kW (105 PS)	4/07 – 3/10

Delius Klasing Verlag

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

4. Auflage 2019

© Delius Klasing Verlag GmbH, Bielefeld

© Abbildungen: Redaktion Dr. Etzold

Lizenziert von ŠKODA AUTO a. s.

Alle Angaben ohne Gewähr

Folgende Ausgaben dieses Werkes sind verfügbar:

ISBN 978-3-7688-3224-3 (Print)

ISBN 978-3-7688-8236-1 (ePDF)

Redaktion: Günter Skrobanek (Text)

Christine Etzold (Bild)

Datenkonvertierung E-Book: Bookwire - Gesellschaft zum Vertrieb digitaler Medien mbH Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

www.delius-klasing.de

<http://sowirdsgemacht.com>



Lieber Leser,

die Automobile werden von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch immer aufwendiger und komplizierter. Ohne eine Anleitung kann man mitunter nicht einmal mehr die Glühlampe eines Scheinwerfers auswechseln. Und so wird verständlich, dass von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird´s gemacht«-Handbuch greifen.

Doch auch der kundige Hobbymonteur sollte bedenken, dass der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterschulung und den ständigen 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 mithilfe 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 mithilfe von Spezialwerk-

zeug durchgeführt werden kann. **Besonders 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 (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **f e t t** 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 nicht auf jedes technische Fahrzeug-Problem eingehen. Dennoch hoffe ich, dass Sie mithilfe der Beschreibungen viele Arbeiten am Fahrzeug durchführen können. Eines sollten Sie jedoch bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto beachten: Ständig werden am aktuellen Modell Änderungen in der Produktion 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.

Inhaltsverzeichnis

SKODA FABIA II	11	Elektrische Anlage	54
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Stromverbraucher prüfen	54
Motordaten	13	Batterie prüfen	55
Benzinmotor.	14	Stromversorgung für Diebstahlwarnanlage ersetzen	56
Wartung	15	Service-Intervallanzeige zurücksetzen	57
Wartungssystem	15	Wagenpflege	59
Longlife-Service.	15	Fahrzeug waschen	59
Feste Wartungsintervalle.	16	Lackierung pflegen	59
Ölwechsel-Service	16	Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	60
Wartungsplan	16	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	65
Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen	20	Elektrische Anlage	66
Kühlmittelstand prüfen/auffüllen	23	Steckverbinder trennen	66
Frostschutz prüfen/korrigieren	24	Signalhorn aus- und einbauen.	66
Kraftstofffilter ersetzen	25	Batterien für Schlüssel mit Funkfernbedienung aus- und einbauen	67
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	28	Geber für Einparkhilfe aus- und einbauen	67
Keilrippenriemen prüfen	31	Sicherungen auswechseln.	68
Sichtprüfung der Abgasanlage.	31	Relaisbelegung	70
Zahnriemenzustand prüfen	32	Batterie aus- und einbauen	71
Zündkerzen erneuern	32	Batterieträger aus- und einbauen	74
Zündkerzenwerte für FABIA-Motoren	34	Batterie prüfen	74
Getriebe/Achsantrieb	35	Batterie laden	75
Getriebe-Sichtprüfung auf Dichtheit.	35	Batterie lagern	76
Schaltgetriebe/Achsantrieb: Ölstand prüfen	35	Batteriepole reinigen	76
Automatisches Getriebe 09G: ATF-Stand prüfen.	36	Batterietypen	76
Vorderachse/Lenkung	38	Batterie entlädt sich selbstständig.	76
Achsgelenke und Spurstangenköpfe prüfen/ersetzen	38	Störungsdiagnose Batterie	77
Gummimanschetten der Antriebswellen prüfen	40	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen	78
Bremsen/Reifen/Räder	41	Spannungsregler aus- und einbauen	79
Bremsflüssigkeitsstand prüfen.	41	Störungsdiagnose Generator	81
Bremsbelagdicke prüfen	42	Anlasser aus- und einbauen.	82
Trommelbremse hinten reinigen.	43	Magnetschalter für Anlasser prüfen	83
Sichtprüfung der Bremsleitungen	43	Störungsdiagnose Anlasser	84
Bremsflüssigkeit wechseln.	44	Scheibenwischeranlage	85
Reifenprofil prüfen	46	Wischerblatt aus- und einbauen.	85
Reifenfülldruck prüfen	46	Ruhstellung der Wischerblätter prüfen	86
Reifen-Kontroll-Anzeige: Grundeinstellung durchführen.	47	Wischerarme aus- und einbauen	87
Reifenventil prüfen	48	Wischermotor an der Frontscheibe aus- und einbauen	88
Reifenreparatur-Set prüfen/ersetzen	48	Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen	89
Karosserie/Innenausstattung	49	Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen	89
Sicherheitsgurte sichtbar prüfen	49	Scheibenwaschdüse (Spritzdüse) für Frontscheibe aus- und einbauen	90
Airbageinheiten sichtbar prüfen	49		
Staub-/Pollenfilter-Einsatz erneuern	50		
Wasserkasten und Wasserablauföffnungen sichtprüfen und reinigen	50		
Schließzylinder schmieren	51		
Motorhaubenschloss schmieren.	51		
Unterbodenschutz/Karosserielack: Auf Beschädigungen prüfen	51		
Schiebedach: Führungsschienen reinigen/schmieren	52		
Anhängerkupplung prüfen	52		

Scheibenwaschdüse für Heckscheibe aus- und einbauen	91	Lenkung/Airbag	143
Waschwasserbehälter/-pumpe/ Wasserstandsensoren aus- und einbauen	92	Airbag-Sicherheitshinweise	144
Spritzdüse für Scheinwerfer-Reinigungsanlage aus- und einbauen	94	Airbag-Einheit aus- und einbauen	145
Beleuchtungsanlage	95	Lenkrad aus- und einbauen	146
Lampentabelle	95	Spurstangenkopf aus- und einbauen	146
Glühlampen für Außenbeleuchtung vorn auswechseln	95	Lenkgetriebe/Spurstange/ Faltenbälge – Detailübersicht	147
Scheinwerfer aus- und einbauen	98	Räder und Reifen	148
Nebelscheinwerfer/Tagesfahrlicht/Abbiegelicht aus- und einbauen/Glühlampen ersetzen	100	Reifenfülldruck	148
Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	102	Profiltiefe messen	148
Heckleuchte aus- und einbauen	102	Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	149
Kennzeichenbeleuchtung aus- und einbauen	103	Rad aus- und einbauen	150
Zusatzbremsleuchte aus- und einbauen	103	Auswuchten von Rädern	151
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	105	Austauschen der Räder/Laufrichtung beachten	151
Armaturen/Schalter/Radioanlage	107	Schneeketten	151
Kombiinstrument aus- und einbauen	107	Reifenpflegetipps	152
Lenkstockschalter aus- und einbauen	108	Fehlerhafte Reifenabnutzung	152
Lichtschalter aus- und einbauen	109	Bremsanlage	153
Leuchtweitenregler aus- und einbauen	109	Technische Daten Bremsanlage	154
Schalter im Fahrzeuginnenraum aus- und einbauen	110	Vorderrad-Scheibenbremse FS-II/FS-III	155
Radio aus- und einbauen	113	Vorderrad-Scheibenbremse FN-3	156
CD-Wechsler aus- und einbauen	114	Scheibenbremsbeläge vorn aus- und einbauen	157
Lautsprecher aus- und einbauen	115	Vorderrad-Scheibenbremse C54	161
Dachantenne aus- und einbauen	116	Scheibenbremsbeläge vorn aus- und einbauen	161
Heizung/Klimatisierung	117	Hinterrad-Scheibenbremse	163
Klimaanlage	118	Hinterrad-Scheibenbremsbeläge aus- und einbauen	164
Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen	119	Bremsscheibendicke prüfen	165
Gebbläsemotor für Heizung aus- und einbauen	120	Bremsscheibe/Bremssattel mit Bremsträger aus- und einbauen	166
Vorwiderstand aus- und einbauen	120	Hinterrad-Trommelbremse	167
Heizungs-/Klimabedieneneinheit aus- und einbauen	121	Bremsbacken aus- und einbauen	167
Flexible Wellen aus- und einbauen	121	Radbremszylinder aus- und einbauen	170
Störungsdiagnose Heizung	122	Bremsanlage entlüften	170
Fahrwerk	123	Bremskraftverstärker prüfen	171
Vorderachse	124	Handbremshebel – Detailübersicht	172
Federbein aus- und einbauen	125	Handbremsseil aus- und einbauen	172
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/ Schraubenfeder aus- und einbauen	127	Handbremse einstellen	174
Achsgelenk aus- und einbauen	129	Bremslichtschalter aus- und einbauen	175
Gelenkwelle aus- und einbauen	130	Hinterrad-Radlager/Radnabe	177
Gelenkwelle/Gelenkschutzhülle/Gleichlaufgelenke	132	Störungsdiagnose Bremse	177
Gelenkwelle zerlegen/Manschette erneuern	134	Motor-Mechanik	180
Schraubenfeder, Stoßdämpfer, Radnabe, Radlager	138	Hinweis zum Aus- und Einbau von Zahnriemen, Zylinderkopf, Steuerkette	180
Hinterachse	138	Motorabdeckung oben aus- und einbauen	180
Schraubenfeder an der Hinterachse aus- und einbauen	139	1,2-l-Benzinmotor 44/51 kW (60/70 PS)	182
Stoßdämpfer an der Hinterachse aus- und einbauen	140	1,4-l-Benzinmotor 63 kW (85 PS)	184
Stoßdämpfer zerlegen und zusammenbauen	141	1,2-/1,6-l-Dieselmotor	186
Stoßdämpfer prüfen	141	1,4-l-Dieselmotor	188
Fahrzeug in Leergewichtslage bringen	142	Keilrippenriemen – Detailübersicht	189
		Keilrippenriemen aus- und einbauen	189
		Motor starten	196
		Störungsdiagnose Motor	196

Motor-Schmierung	197	Innenausstattung	237
Ölpumpe/Ölwanne	198	Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise	237
Motor-Kühlung	199	Halteclips/Halteklammern aus- und einbauen	237
Kühlmittelkreislauf	199	Innenspiegel aus- und einbauen	238
Kühler-Frostschutzmittel	200	Sonnenblende aus- und einbauen	238
Kühlmittel wechseln	201	Brillenfach aus- und einbauen	238
Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen	204	Haltegriff am Dach aus- und einbauen	239
Kühler aus- und einbauen	205	Handbremshebelgriff aus- und einbauen	239
Kühlerlüfter aus- und einbauen	207	Vordere Mittelkonsole aus- und einbauen	239
Störungsdiagnose Motor-Kühlung	208	Mittelkonsole aus- und einbauen	240
Motor-Management	209	Schalthebelabdeckung aus- und einbauen	241
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am		Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	241
Benzin-Einspritzsystem	209	Abdeckung für Kombiinstrument aus- und einbauen	242
Benzin-Einspritzanlage	210	Obere Fußraumabdeckung links aus- und einbauen	242
Funktion des Motormanagements		Oberes Ablagefach aus- und einbauen	242
beim Benzinmotor	210	Handschuhfachbremse aus- und einbauen	243
Leerlaufrehzahl/Zündzeitpunkt/		aus- und einbauen	243
CO-Gehalt prüfen und einstellen	211	Beifahrer-Airbag aus- und einbauen	244
Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage	211	Armaturentafel aus- und einbauen	244
Saugrohr, Kraftstoffverteiler, Einspritzventile	212	Verkleidung A-Säule aus- und einbauen	245
Diesel-Einspritzanlage	213	Verkleidung B-Säule aus- und einbauen	245
Diesel-Einspritzverfahren	213	Verkleidung C-Säule aus- und einbauen	246
Glühkerzen aus- und einbauen	213	Verkleidung D-Säule aus- und einbauen	247
Common-Rail-Diesel-Einspritzsystem	214	Seitliche Kofferraumverkleidung aus- und einbauen	248
Vorglühanlage prüfen	215	Schlossträgerabdeckung aus- und einbauen	248
Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage	215	Vordersitz aus- und einbauen	249
Kraftstoffanlage	216	Rücksitz aus- und einbauen	250
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten		Sicherheitsgurte vorn – Detailübersicht	251
am Kraftstoffsystem	216	Sicherheitsgurte hinten – Detailübersicht	252
Kraftstoff sparen beim Fahren	216	Karosserie außen	253
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten		Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	253
an der Kraftstoffversorgung	216	Steinschlagschäden an der Frontscheibe	254
Kraftstoffbehälter/Kraftstoffpumpe/Kraftstofffilter	217	Spreiznieten aus- und einbauen	254
Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen	218	Blindnieten aus- und einbauen	254
Kraftstoffanlage entlüften	219	Motorraumabdeckung unten aus- und einbauen	254
Tankgeber aus- und einbauen	220	Schlossträger aus- und einbauen	255
Kraftstofffilter aus- und einbauen	221	Windlaufgrill / Wasserkasten-Stirnwand	
Kraftstofffilter Dieselmotor	222	aus- und einbauen	256
Luftfilter aus- und einbauen	223	Stoßfänger vorn aus- und einbauen	257
Abgasanlage	227	Stoßfänger hinten aus- und einbauen	258
Katalysatorschäden vermeiden	227	Anhängevorrichtung – Detailübersicht	259
Aufbau des Katalysators	227	Kotflügel aus- und einbauen	260
Abgas-Turbolader	228	Trennabdeckung aus- und einbauen	260
Diesel-Partikelfilter	228	Innenkotflügel aus- und einbauen	261
Abgasanlagen-Übersicht	229	Motorhaube aus- und einbauen	262
Abgasanlage aus- und einbauen	233	Motorhaubenschloss/Betätigungshebel/Seilzug	263
Vorschalldämpfer/Nachschalldämpfer ersetzen	235	Heckklappe aus- und einbauen	264
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	236	Gasdruckfeder aus- und einbauen	265
		Heckklappenschloss aus- und einbauen	266
		Heckklappenverkleidung aus- und einbauen	267
		Tür aus- und einbauen/einstellen	268
		Tür-Aggregateträger/Fensterheber/	
		Türfensterscheibe aus- und einbauen	269
		Fensterhebermotor aus- und einbauen	270
		Fensterkurbel aus- und einbauen	271
		Türverkleidung aus- und einbauen	271
		Türgriff und Türschloss	272

Schließzylinder aus- und einbauen	272
Türgriff aus- und einbauen	273
Türschloss aus- und einbauen	274
Außenspiegel/Spiegelglas aus- und einbauen	275
Glasdeckel für Schiebe-/Ausstelldach aus- und einbauen	276
Seitenschutzleiste aus- und einbauen	276
Zierblende für A-Säule aus- und einbauen	277
Stromlaufpläne	278
Der Umgang mit dem Stromlaufplan.	278
Zuordnung der Stromlaufpläne.	278
Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne.	279
Verschiedene Stromlaufpläne	ab 280

SKODA FABIA II

Aus dem Inhalt:

- **Modellvarianten**
- **Fahrzeugidentifizierung**
- **Motordaten**

Im April 2007 kam die zweite Modell-Generation des erfolgreichen Kompaktwagens SKODA FABIA auf den Markt. Gestartet wurde mit der Limousine. Doch schon Ende des gleichen Jahres folgte die gefragte Combi-Version. Drei Jahre nach Markteinführung erweiterte SKODA wiederum die Modellpalette mit dem sportlich abgestimmten FABIA RS. Außerdem erhielt die komplette Modellfamilie 2010 eine leicht modifizierte Frontpartie.

Für den FABIA stehen in Leistung, Hubraum und Bauart unterschiedliche Benzin- und Dieselmotoren zur Verfügung, so dass je nach persönlicher Anforderung zwischen sehr wirtschaftlicher und sportlicher Motorisierung ausgewählt werden kann. Ihre Leistung bringen die Aggregate über den Frontantrieb auf die Straße.

Der kleine Kompakte aus dem Hause SKODA verfügt über umfangreiche Sicherheitseinrichtungen; dazu zählen Fahrer-, Beifahrer- und Seiten- und Kopfairbags. Wobei die Kopfairbags je nach Ausstattung aufpreispflichtig sind. Serienmäßig dagegen sind ein elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP) mit integrierter elektronischer Differentialsperre (EDS), eine Antriebsschlupfregelung (ASR) sowie ein hydraulischer Bremsassistent.

FABIA II, Modell 2007



FABIA II, Modell 2010



FABIA II Combi, Modell 2010



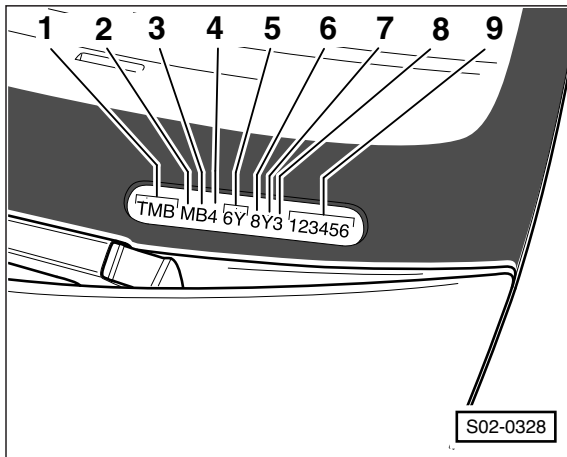
FABIA II RS



Fahrzeug- und Motoridentifizierung

Die **Fahrgestellnummer** oder **Fahrzeug-Identifizierungsnummer** (VIN = Vehicle Identification Number) ist an unterschiedlichen Stellen angebracht:

- Am rechten Federbeindom.



- Auf der linken Seite des Armaturenbretts. Sie kann bei geschlossener Motorhaube von außen durch eine Aussparung in der schwarzen Umrandung der Windschutzscheibe abgelesen werden.
- Auf dem Typschild am linken Federbeindom.
- Auf dem Fahrzeug-Datenträger, der hinten links am Kofferraumboden aufgebracht ist.

Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer:

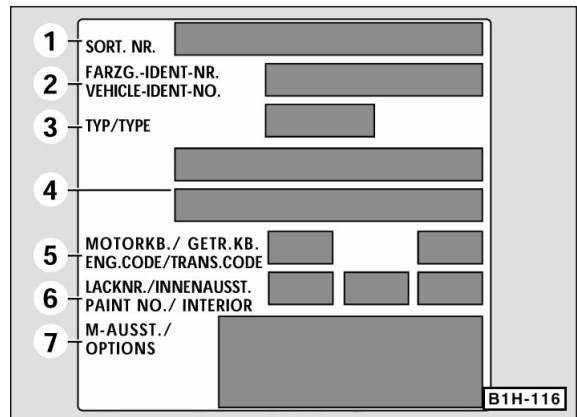
TMB	E	N	6	5J	3	0	1	3932
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

- ① Herstellerzeichen: TMB = Skoda Auto a.s.
- ② Karosserietyp und Ausstattung **bis MJ 2010**: A – D = FABIA II (jeweils Classic, Ambiente, Sport, Elegance); F – J = FABIA II COMBI (jeweils Classic, Ambiente, Sport, Elegance). **Seit MJ 2011**: E – FABIA II Linkslenkung, J – FABIA II Combi Linkslenkung. MJ = Modelljahr.
- ③ Motortyp: A = 1,2 l/44 kW (60 PS) Benzinmotor, C = 1,4 l/63 kW (86 PS) Benzinmotor, D = 1,6 l/77 kW (105 PS) Benzinmotor, E = 1,4 l PD-TDI/51 kW (70 PS) Dieselmotor, F = 1,4 l PD-TDI/59 kW (80 PS) Dieselmotor, G = 1,9 l PD-TDI/77 kW (105 PS) Dieselmotor, H = 1,2 l/51 kW (70 PS) Benzinmotor, J = 1,6 l CR-TDI/66 kW (90 PS) Dieselmotor, K = 1,2 l CR-TDI/55 kW (75 PS) Dieselmotor, L = 1,6 l CR-TDI/77 kW (105 PS) Dieselmotor, M = 1,2 l/63 kW (86 PS) Benzinmotor, N = 1,2 l/77 kW (105 PS) Benzinmotor, P = 1,4 l/132 kW (180 PS) Benzinmotor, S = 1,6 l CR-TDI/55 kW (75 PS) Dieselmotor.

- ④ Airbag-System: 0 = kein Airbag, 1 = Airbag Fahrerseite, 2 = Airbageinheit Fahrer- und Beifahrerseite + Seitenairbags Fahrer- und Beifahrerseite, 3 = 2 Frontairbags + 4 Seitenairbags, 4 = 2 Frontairbags, 5 = 2 Frontairbags + 4 Seiten- + 2 Kopfairbags, 6 = 2 Frontairbags + 2 Seiten- + 2 Kopfairbags.
A = Gesamtgewicht 1360 kg bis 1814 kg
C = Gesamtgewicht 1814 kg bis 2268 kg
- ⑤ Typ: 5J = FABIA II.
- ⑥ Füllzeichen (interner Code).
- ⑦ Modelljahr: 7 = 2007, 8 = 2008, 9 = 2009, A = 2010, B = 2011, C = 2012 usw.
- ⑧ Herstellerwerk: 0 bis 4 = Mladá Boleslav; 5/6/9 = Kvasiny; 7/8 = Vrchlábí; S = Sarajevo.
- ⑨ Fahrzeug-Karosserienummer.

Fahrzeugdatenträger

Der Fahrzeugdatenträger ist im Gepäckraum in der Reserve- radmulde links aufgeklebt. Er enthält die Fahrzeug-Identifizierungsnummer, die Motor- und Getriebekennbuchstaben und die Lacknummer.



- 1 – Produktions-Steuerungsnummer (PR-Nummer)
- 2 – Fahrzeug-Identifizierungsnummer
- 3 – Typ-Kennnummer
- 4 – Typerkklärung/Motorleistung
- 5 – Motor- und Getriebekennbuchstaben
- 6 – Lacknummer/Innenausstattungs-Kennnummer
- 7 – Mehrausstattungs-Kennnummer

Motornummer

Die Motornummer besteht aus 4 Motor-Kennbuchstaben und einer fortlaufenden, sechsstelligen Nummer.

- Motorkennbuchstaben und Motornummer sind am Motorblock eingeschlagen, und zwar auf der linken Seite unterhalb der Trennstelle Zylinderkopf/Motorblock.
- Zusätzlich ist auf dem Zahnriemenschutz ein Aufkleber mit Motorkennbuchstaben und laufender Nummer angebracht.
- 1,2-l-TSI-Motor CBZA/CBZB: Die Motorkennbuchstaben und laufende Nummer befinden sich am Saugrohr oben.

Motordaten

Motor/Modell		1.2 HTP	1.2 HTP	1.2 TSI	1.2 TSI	1.4 16V
Fertigung	von – bis	4/07 – 10/14	4/07 – 10/14	4/10 – 10/14	4/10 – 10/14	4/07 – 3/10
Motorbezeichnung		BBM/CHFA/CGPB	BZG/CGPA/CJLB	CBZA	CBZB	BXW/CGGB
Hubraum	cm ³	1198	1198	1197	1197	1390
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	44/5200 60/5200	51/5400 70/5400	63/4800 86/4800	77/5000 105/5000	63/5000 86/5000
Drehmoment	Nm bei 1/min	108/3000	112/3000	160/1500	175/1550	132/3800
Bohrung	∅ mm	76,5	76,5	71,0	71,0	76,5
Hub	mm	86,9	86,9	75,6	75,6	75,6
Verdichtung		10,3	10,5	10,0	10,0	10,5
Zylinder/Ventile pro Zylinder		3/2	3/4	4/2	4/2	4/4
Motormanagement		Simos 9.1 ¹⁾	Simos 9.1 ¹⁾	Simos 10	Simos 10	MM 4 HV
Kraftstoff (ROZ)		S 95	S 95	S 95	S 95	S 95
Wechselmengen						
Motoröl	Liter	2,8	2,8	3,6 ²⁾	3,6 ²⁾	3,2
Kühlfüssigkeit	Liter	5,5	5,5	7,7	7,7	5,5

Motor/Modell		1.4 TSI RS	1.6 16V	1.2 CR-TDI	1.4 PD-TDI	1.4 PD-TDI
Fertigung	von – bis	5/10 – 10/14	4/07 – 3/10	3/10 – 10/14	4/07 – 2/10	4/07 – 2/10
Motorbezeichnung		CAVE/CTHE	BTS/CFNA	CFWA	BNM	BNV/BMS
Hubraum	cm ³	1390	1598	1199	1422	1422
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	132/6200 180/6200	77/5600 105/5600	55/4000 75/4000	51/4000 70/4000	59/4000 80/4000
Drehmoment	Nm bei 1/min	250/2000	153/3800	180/2000	155/1600	195/2200
Bohrung	∅ mm	76,5	76,5	79,5	79,5	79,5
Hub	mm	75,6	86,9	80,5	95,5	95,5
Verdichtung		10,0	10,5	16,5	19,5	19,5
Zylinder/Ventile pro Zylinder		4/4	4/4	3/4	3/2	3/2
Motormanagement		MED 17.5.5	ME 7.5.20	DCM 3.7	EDC 15	EDC 15/17
Kraftstoff (ROZ)		SP 98	S95	Diesel	Diesel	Diesel
Wechselmengen						
Motoröl	Liter	3,6	3,6	4,3	4,4	4,4
Kühlfüssigkeit	Liter	6,6	5,5 ³⁾	6,6	5,5	5,5

¹⁾ Seit 3/2010: Simos 3PG. ²⁾ Seit 6/2011: 3,9 l. ³⁾ Motor BTS: 5,9 l.

Abkürzungen:

TSI bedeutet beim 63/77 kW-Motor: Turbo Stratified Injection = Benzin-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader.

bedeutet beim 132 kW-Motor: Twincharger Stratified Injection = Benzin-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader und Kompressor (Doppelaufladung).

HTP = High Torque Power = für hohes Drehmoment optimiert. **Simos** = Siemens-Motorsteuerung. **MM 4 HV** = Magneti-Marelli-Motorsteuerung

ME = Bosch-Motor-Elektronik. **EDC** = Bosch Electronic Diesel Control = Elektronische Diesel-Motorsteuerung.

CR-TDI = Common Rail - Turbo Direct Injection = Diesel-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader und Common-Rail-System.

PD-TDI = Pumpe Düse - Turbo Direct Injection = Diesel-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader und Pumpe-Düse-System.

Motor/Modell		1.6 CR-TDI	1.6 CR-TDI	1.6 CR-TDI	1.9 PD-TDI
Fertigung	von – bis	3/10 – 10/14	3/10 – 10/14	3/10 – 10/14	4/07 – 3/10
Motorbezeichnung		CAYA	CAYB	CAYC	BLS/BSW ⁴⁾
Hubraum	cm ³	1598	1598	1598	1896
Leistung	kW bei 1/min	55/4000	66/4200	77/4400	77/4000
	PS bei 1/min	75/4000	90/4200	105/4400	105/4000
Drehmoment	Nm bei 1/min	230/1500	230/1500	250/1500	240/1900 ⁴⁾
Bohrung	∅ mm	79,5	79,5	79,5	79,5
Hub	mm	80,5	80,5	80,5	95,5
Verdichtung		16,5	16,5	16,5	18,5 ⁴⁾
Zylinder/Ventile pro Zylinder		4/4	4/4	4/4	4/2
Motormanagement		Simos PCR 2.1.1	Simos PCR 2.1.1	Simos PCR 2.1.1	EDC 15
Kraftstoff (ROZ)		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Wechselmengen					
Motoröl	Liter	4,3	4,3	4,3	4,3
Kühlflüssigkeit	Liter	8,4	8,4	8,4	6,8

⁴⁾ Motor BSW: höchstes Drehmoment bei 1800/min, Verdichtung = 19,0.

Abkürzungen:

Simos = Siemens-Motorsteuerung.

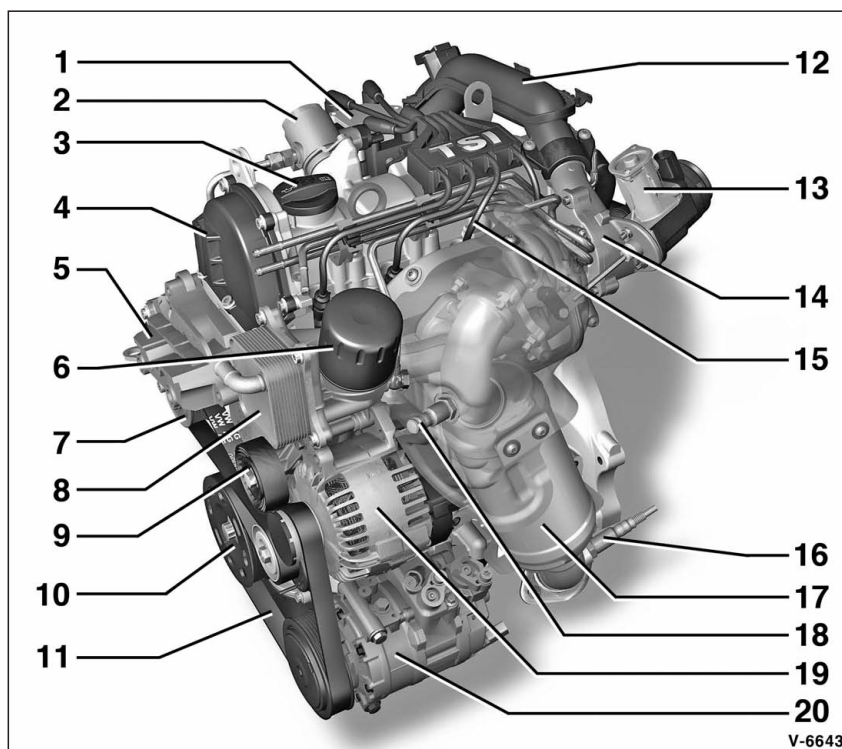
EDC = Bosch Electronic Diesel Control = Elektronische Diesel-Motorsteuerung.

CR-TDI = Common Rail - Turbo Direct Injection = Diesel-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader und Common-Rail-System.

PD-TDI = Pumpe Düse - Turbo Direct Injection = Diesel-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader und Pumpe-Düse-System.

Benzinmotor

1,2-I-TSI-Motor 77 kW (105 PS)



- 1 – Zündspulen
- 2 – Hochdruckpumpe
Für Kraftstoffversorgung.
- 3 – Öleinfülldeckel
- 4 – Steuergehäuse-Oberteil
- 5 – Motorhalter
- 6 – Ölfilterpatrone
- 7 – Kompressor-Riemenscheibe
- 8 – Ölkühler
- 9 – Umlenkrolle
- 10 – Kurbelwellen-Riemenscheibe
- 11 – Keilrippenriemen
- 12 – Ladeluftrohr
- 13 – Ladedrucksteller
- 14 – Abgasturbolader
- 15 – Zündkabel
- 16 – Lambdasonde nach Katalysator
- 17 – Katalysator
- 18 – Lambdasonde vor Katalysator
- 19 – Drehstrom-Generator
- 20 – Klima-Kompressor

Wartung

Aus dem Inhalt:

- **Wartungsplan**
- **Serviceanzeige nach der
Wartung zurückstellen**
- **Werkzeugausrüstung**
- **Wartungsarbeiten**
- **Wagenpflege**
- **Motorstarthilfe**
- **Fahrzeug aufbocken**

Wartungssystem

Der **FABIA** kann nach unterschiedlichen Wartungssystemen gewartet werden.

Fahrzeuge mit der PR-Nummer »QG1« werden nach dem Longlife-Service-System mit flexiblen Wartungsintervallen gewartet.

Fahrzeuge mit der PR-Nummer »QG0« und »QG2« werden nach festen Wartungsintervallen gewartet.

Die PR-Nummer steht auf dem Fahrzeugdatenträger, siehe Abbildung B1H-116 auf Seite 12.

Erläuterung der Begriffe:

PR-Nummer = Produktions-Steuerungs-Nummer. Damit werden während der Produktion Ausstattungen, Mehrausstattungen oder länderspezifische Abweichungen gekennzeichnet.

QG0 = Fahrzeuge sind werksseitig **nicht** mit Komponenten für den Longlife-Service ausgestattet.

QG1 = Fahrzeuge sind werksseitig mit Komponenten für den Longlife-Service ausgestattet. Es sind also Motorölstands-sensor und Bremsverschleißanzeige vorhanden und die flexible Service-Intervall-Anzeige ist aktiviert.

QG2 = Ausstattung wie QG1, aber die Service-Intervall-Anzeige ist **nicht** auf »flexible«, sondern auf »starre« Service-Intervalle eingestellt.

Hinweis: Seit Modelljahr 2013 (seit ca. 10/2012) wurden die neuen PR-Nummern **Q11** bis **Q16** eingeführt. Sie stehen für folgende Wartungssysteme:

Q11 - Serviceanzeige 5.000 km oder 1 Jahr (fest);

Q12 - Serviceanzeige 7.500 km oder 1 Jahr (fest);

Q13 - Serviceanzeige 10.000 km oder 1 Jahr (fest);

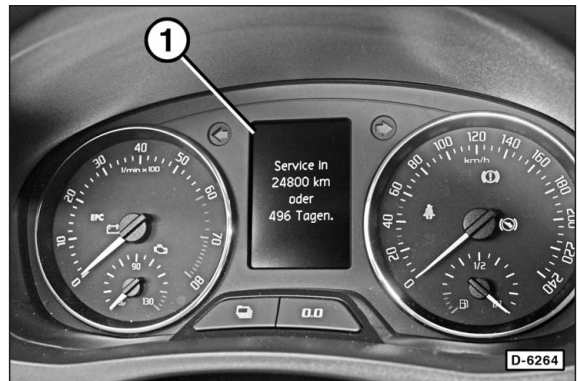
Q14 - Serviceanzeige 15.000 km oder 1 Jahr (fest);

Q16 - Serviceanzeige 30.000 km oder 2 Jahre (flexibel).


Die neue PR-Nummer Q16 entspricht also der bisherigen PR-Nummer QG1.

Longlife-Service

Normalerweise wird der FABIA nach dem »Longlife-Service«-System gewartet. Die Motoren sind ab Werk mit einem alterungsbeständigen Longlifeöl befüllt. Dadurch sind je nach Motorbelastung lange Wartungsintervalle möglich.



Der Zeitpunkt für die Wartung wird dem Fahrer über die »**Flexible Service-Intervall-Anzeige**« nach dem Einschalten der Zündung im Display –1– des Kombiinstrumentes angezeigt. Hier: nächste Wartung in 496 Tagen oder 24.800 km. **Hinweis:** Je nach Ausführung erscheint zusätzlich ein Schraubenschlüsselsymbol im Display.

Steht eine Wartung an, erscheinen nach dem Einschalten der Zündung ein Schraubenschlüsselsymbol  (nicht bei jeder Display-Version) sowie die Kilometerangabe und die Tage bis zur nächsten Wartung.

Bei Erreichen der vom Steuergerät berechneten Intervalldauer erscheint im Display ein blinkendes Schraubenschlüsselsymbol und die Meldung »**Service jetzt!**«. Die Wartung sollte dann umgehend durchgeführt werden. Nach einigen Sekunden, oder nachdem der Motor gestartet wurde, erlischt die Serviceanzeige.

Hinweis: Die Service-Anzeige kann auch manuell abgerufen werden, siehe auch Seite 57.

Nach einer durchgeführten Wartung muss die Service-Intervallanzeige zurückgesetzt werden. Die Fachwerkstatt verwendet dazu das VW/SKODA-Diagnosegerät. Die Service-

Intervall-Anzeige kann auch manuell zurückgesetzt werden. Dadurch wird allerdings bei Fahrzeugen mit »Longlife-Service« die »flexible« Service-Intervallanzeige auf »feste Service-Intervalle« umgeschaltet. Service-Intervall-Anzeige manuell zurücksetzen, siehe Seite 57.

Wird im Rahmen einer Wartung oder Reparatur **kein** Longlife-Motoröl nach VW-Norm eingefüllt, dann muss das System von »flexiblen« auf »feste« Service-Intervalle umgestellt werden (Werkstattarbeit oder SIA manuell zurücksetzen). In diesem Fall ist alle 15.000 km oder alle 12 Monate ein Ölwechsel-Service erforderlich.

Hinweis: Die Fachwerkstätten fragen bei jeder Inspektion mithilfe des Fehlerauslesegerätes die Fehlerspeicher der elektronischen Steuergeräte von Motor, ABS, Airbag und Wegfahrsicherung ab. Es kann daher sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen, auch wenn die Wartung in Eigenregie durchgeführt wird. Die Abfrage der Fehlerspeicher wird am Diagnoseanschluss vorgenommen. Bei dieser Gelegenheit kann auf Wunsch auch die Intervallanzeige zurückgestellt werden.

Feste Wartungsintervalle

Die Service-Intervall-Anzeige kann, falls kein Longlife-Öl verwendet wird, von den »flexiblen« Service-Intervallen (Longlife-Service) auf »feste« Service-Intervalle umgestellt werden. Dies kann mit dem Fahrzeug-Diagnosegerät oder durch die Taste im Kombiinstrument oder am Scheibenwischerhebel erfolgen, siehe Seite 57.

Als Maßstab für die Anzeige der Wartungszyklen in der Service-Intervall-Anzeige werden die Zeit seit dem letzten Zurücksetzen der Anzeige beziehungsweise die gefahrenen Kilometer berechnet. Bei abgeklemmter Fahrzeugbatterie bleiben die Werte der Service-Anzeige erhalten.

Ölwechsel-Service

Der Ölwechsel-Service ist entsprechend der Service-Intervall-Anzeige in folgenden Intervallen durchzuführen:

Bei **festen Service-Intervallen** oder wenn **kein Longlife-Öl** eingefüllt ist, ist der Ölwechsel **alle 15.000 km** oder **nach 1 Jahr** durchzuführen, je nachdem was zuerst eintritt.

Achtung: Bei erschwerten Betriebsbedingungen, wie überwiegend Stadt- und Kurzstreckenverkehr, häufigen Gebirgsfahrten, Anhängerbetrieb und staubigen Straßenverhältnissen, Ölwechsel-Service öfter durchführen.

- Motor: Öl wechseln, Ölfilter ersetzen.
- Scheibenbremsbeläge vorn und hinten: Dicke prüfen.
- Service-Intervallanzeige zurücksetzen (Werkstattarbeit).

Wartungsplan

Die Wartung ist in folgenden Abständen durchzuführen:

Bei Fahrzeugen mit **Longlife-Service** beziehungsweise mit **flexiblen Service-Intervallen**: Entsprechend der Service-Intervallanzeige sind die mit ● gekennzeichneten Wartungsarbeiten durchzuführen.

Bei festen Service-Intervallen: Entsprechend der Service-Intervallanzeige oder nach den folgenden Intervallen die mit ● gekennzeichneten Wartungsarbeiten durchführen.

Bis Modelljahr 2013 (ca. 10/2013): **Alle 2 Jahre** oder **30.000 km** nach der letzten Wartung

Seit Modelljahr 2014 (ca. 11/2013): **Jedes Jahr** oder **30.000 km** nach der letzten Wartung

Flexible und feste Service-Intervalle: Im Rahmen der Wartung sind ebenfalls die zusätzlichen, mit ◆ gekennzeichneten Wartungsarbeiten entsprechend den angegebenen Intervallen durchzuführen.

Achtung: Bei häufigen Fahrten in staubiger Umgebung Wechselintervall für Motor-Luftfilter und Pollenfilter halbieren.

Motor

- Motor: Öl wechseln, Ölfilter erneuern.
- Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.
- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Keilrippenriemen: Zustand prüfen, bei Verschleißspuren wechseln.
- Abgasanlage: Auf Beschädigungen, Undichtigkeiten und lockere Befestigung sichtprüfen.

Getriebe/Achsantrieb

- Getriebe/Achsantrieb: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen sichtprüfen.

Vorderachse/Lenkung

- Spurstangenköpfe: Spiel und Befestigung prüfen, Staubkappen prüfen.
- Achsgelenke: Staubkappen prüfen.
- Manschetten der Antriebswellen: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen sichtprüfen.

Bremsen/Reifen/Räder

- Bremsen: Belagstärke der vorderen und hinteren Bremsbeläge prüfen.
- Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen, gegebenenfalls auffüllen.
- Bereifung: Profiltiefe und Reifenfülldruck prüfen; Reifen auf Verschleiß und Beschädigungen (einschließlich Reserverad) prüfen.
- Bremsanlage: Leitungen, Schläuche, Bremszylinder und Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- Reifenreparatur-Set, falls vorhanden: Haltbarkeitsdatum prüfen.

Karosserie/Innenausstattung

- Verbandkasten: Haltbarkeitsdatum überprüfen, gegebenenfalls Verbandkasten ersetzen.
- Lüftung/Heizung: Staub-/Pollenfilter-Einsatz erneuern, Gehäuse reinigen.
- Airbag-Einheiten: Sichtprüfung auf äußere Beschädigungen.
- Sämtliche Schließzylinder: Schmieren.
- Motorhaube: Schloss schmieren.
- Schiebedach: Führungsschienen reinigen und fetten.
- Wasserkasten und Wasserablauföffnungen sichtbar prüfen und reinigen.
- Abnehmbare Anhängerkupplung: Funktion prüfen.
- Unterbodenschutz und Karosserielack: Auf Beschädigungen sichtbar prüfen.

Elektrische Anlage

- Batterie: Prüfen.
- Eigendiagnose: Fehlerspeicher auslesen (Werkstattarbeit).
- Service-Intervallanzeige: Zurücksetzen.
- Front- und Heckbeleuchtung, Blinkanlage, Warnblinkanlage: Funktion prüfen.
- Sämtliche Stromverbraucher/Bedienelemente/Anzeigen/Innenbeleuchtung/Hupe: Funktion prüfen.
- Scheibenwischerblätter: Wischergummis auf Verschleiß prüfen.
- Scheibenwaschanlage: Funktion prüfen, Flüssigkeit nachfüllen, Scheinwerfer-Waschanlage prüfen.
- Scheinwerfer: Einstellung prüfen (Werkstattarbeit).

Folgende Arbeiten zusätzlich durchführen:

Alle 2 Jahre

- ◆ Bremsflüssigkeit: Erneuern (bis Modelljahr 2010).
- ◆ Trommelbremse hinten: Reinigen.

Erstmalig nach 3 Jahren, dann alle 2 Jahre

- ◆ Bremsflüssigkeit: Erneuern (ab Modelljahr 2011).
- ◆ Abgasuntersuchung (AU): Leerlaufdrehzahl, CO-Gehalt, Zündzeitpunkt prüfen; Fehlerspeicher abfragen (Werkstattarbeit).

Alle 30.000 km

- ◆ Dieselmotor, wenn Biodieselmotor getankt wird: Kraftstofffilter erneuern.
- ◆ 1,4-l-Benzinmotor 63 kW: Zahnriemen für Nockenwellenantrieb auf Beschädigung sichtbar prüfen (erstmalig nach 90.000 km, dann alle 30.000 km).

Alle 4 Jahre

- ◆ Reifenreparatur-Set, falls vorhanden: Ersetzen, dabei Haltbarkeitsdatum beachten.

Alle 60.000 km oder 4 Jahre

- ◆ Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern, Filtergehäuse reinigen.
- ◆ Benziner: Zündkerzen erneuern.

Alle 60.000 km

- ◆ Dieselmotor, wenn normaler Dieselmotor getankt wird: Kraftstofffilter erneuern.
- ◆ Automatisches Getriebe 09G: ATF-Stand prüfen.

Alle 5 Jahre

- ◆ Stromversorgung für Alarmanlage ersetzen.

Erstmalig nach 120.000 km, dann alle 30.000 km

- ◆ PD-Dieselmotor: Diesel-Partikelfilter prüfen (Werkstattarbeit). Dabei wird mit dem Fahrzeugdiagnosegerät, zum Beispiel VAS-5051, die Aschebelastung des Filters geprüft.

Erstmalig nach 180.000 km, dann alle 30.000 km

- ◆ CR-Dieselmotor: Diesel-Partikelfilter prüfen (Werkstattarbeit). Dabei wird mit dem Fahrzeugdiagnosegerät, zum Beispiel VAS-5051, die Aschebelastung des Filters geprüft.

Zahnriemen-/Spannrollenwechselintervalle der Dieselmotoren

Motor	Motor-Kennbuchstaben	Zeitraum	Zahnriemenwechselintervall	Spannrollenwechselintervall
1,9-l-PD-TDI	BSW	Seit Einsatz	Alle 120.000 km	Alle 240.000 km
1,4-/1,9-l-PD-TDI	BNM/BNV/BMS/BLS	Seit Einsatz	Alle 150.000 km	Alle 300.000 km
1,2-/1,6-l-CR-TDI	CFWA/CAYA/CAYB/CAYC	Seit Einsatz	Alle 210.000 km	Alle 210.000 km

Wartungsarbeiten

Hier werden, nach den verschiedenen Baugruppen des Fahrzeugs aufgeteilt, alle Wartungsarbeiten beschrieben, die gemäß dem Wartungsplan durchgeführt werden müssen. Auf die erforderlichen Verschleißteile sowie das möglicherweise benötigte Sonderwerkzeug wird jeweils hingewiesen.

Es empfiehlt sich Reifendruck, Motorölstand und Flüssigkeitsstände für Kühlung, Wisch-/Waschanlage etc. mindestens alle 4 bis 6 Wochen zu prüfen und gegebenenfalls zu ergänzen.

Achtung: Beim **Einkauf von Ersatzteilen** ist zur Identifizierung des Fahrzeuges unbedingt die **Fahrzeug-Identnummer** (Fahrstellnummer) beziehungsweise der **KFZ-Schein** mitzunehmen. Sonst ist eine genaue Zuordnung der Ersatzteile oftmals nicht möglich.

Um ganz sicher zu sein, dass man die richtigen Ersatzteile erhalten hat, empfiehlt es sich nach Möglichkeit, das Altteil auszubauen und zum Ersatzteihändler mitzunehmen. Dort kann man es mit dem Neuteil vergleichen.

Motor und Abgasanlage

Folgende Wartungspunkte müssen nach dem Wartungsplan in unterschiedlichen Intervallen durchgeführt werden:

- Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.
- Motor: Ölstand prüfen/Motoröl auffüllen.
- Motor: Öl wechseln, Ölfilter erneuern.
- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Dieselmotor: Kraftstofffilter ersetzen.
- Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern, Filtergehäuse reinigen.
- Keilrippenriemen: Zustand prüfen, bei Verschleißspuren wechseln.
- Abgasanlage: Auf Beschädigungen, Undichtigkeiten und lockere Befestigung sichtbar prüfen.
- 1,4-l-Benzinmotor 63 kW: Zahnriemen für Nockenwellenantrieb auf Beschädigung sichtbar prüfen.
- Zündkerzen: Erneuern.
- Dieselmotor: Diesel-Partikelfilter prüfen (Werkstattarbeit).
- Dieselmotor: Zahnriemen/Spannrolle wechseln (Werkstattarbeit).
- Abgasuntersuchung (AU) durchführen; Fehlerspeicher abfragen (Werkstattarbeit).

Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten

Spezialwerkzeug: nicht erforderlich.

- Obere Motorabdeckung ausbauen, siehe Seite 180.
- Untere Motorraumabdeckung ausbauen, siehe Seite 254.
- Leitungen, Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten, Scheuerstellen, Porosität und Brüchigkeit sichtbar prüfen:
 - ◆ Kraftstoffanlage
 - ◆ Kühl- und Heizungssystem
 - ◆ Bremsanlage

Ölundichtigkeit suchen

Bei ölverschmiertem Motor und hohem Ölverbrauch überprüfen, wo das Öl austritt. Dazu folgende Stellen überprüfen:

- Öleinfülldeckel öffnen und Dichtung auf Porosität oder Beschädigung prüfen.
- Kurbelgehäuse-Entlüftung: zum Beispiel Belüftungsschlauch vom Zylinderkopfdeckel zum Luftansaugschlauch.
- Zylinderkopfdeckel-Dichtung.
- Zylinderkopf-Dichtung.
- Ölablassschraube (Dichtring).
- Ölfilterdichtung: Ölfilter am Ölfilterflansch.
- Ölwanndichtung.
- Wellendichtringe links und rechts für Nockenwellen und Kurbelwelle.

Da sich bei Undichtigkeiten das Öl meistens über eine größere Motorfläche verteilt, ist der Austritt des Öls nicht auf den ersten Blick zu erkennen. Bei der Fehlersuche geht man zweckmäßigerweise wie folgt vor:

- Motorwäsche durchführen: Generator mit Plastiktüte abdecken. Motor mit handelsüblichem Kaltreiniger einsprühen und nach einer kurzen Einwirkungszeit an einer Autowaschanlage mit Wasser abspritzen.
- Trennstellen und Dichtungen am Motor von außen mit Kalk oder Talkumpuder bestäuben.
- Ölstand kontrollieren, gegebenenfalls auffüllen.
- Probefahrt durchführen. Da das Öl bei heißem Motor dünnflüssig wird und dadurch schneller an den Leckstellen austreten kann, sollte die Probefahrt über eine Strecke von ca. 30 km auf einer Schnellstraße durchgeführt werden.
- Anschließend Motor mit Lampe anstrahlen, undichte Stelle lokalisieren und Fehler beheben.

Kühlsystem prüfen

- Kühlmittelschläuche durch Zusammendrücken und Verbiegen auf poröse Stellen untersuchen, hart gewordene und aufgequollene Schläuche erneuern.
- Die Schläuche dürfen nicht zu kurz auf den Anschlussstutzen sitzen.
- Festen Sitz der Schlauchschellen kontrollieren, gegebenenfalls Schellen erneuern.
- Dichtung des Verschlussdeckels für den Ausgleichbehälter auf Beschädigungen überprüfen.

Achtung: Ein zu niedriger Kühlmittelstand kann auch von einem nicht richtig aufgeschraubten Verschlussdeckel her rühren.

- Deutlicher Kühlmittelverlust und/oder Öl in der Kühlflüssigkeit sowie weiße Abgaswolken bei warmem Motor deuten auf eine defekte Zylinderkopfdichtung hin.

Achtung: Mitunter ist es schwierig, die Leckstelle ausfindig zu machen. Dann empfiehlt sich eine Druckprüfung durch die Werkstatt (Spezialgerät erforderlich). Hierbei kann ebenfalls das Überdruckventil des Verschlussdeckels geprüft werden.

- Obere Motorabdeckung einbauen.
- Motorraumabdeckung unten einbauen, siehe Seite 254.

Motorölstand prüfen/Motoröl auffüllen

Der Motor soll auf einer Fahrstrecke von ca. 1.000 km nicht mehr als 1,0 Liter Öl verbrauchen. Mehrverbrauch ist ein Anzeichen für verschlissene Ventilschaftabdichtungen und/oder Kolbenringe beziehungsweise Öldichtungen.

Spezialwerkzeug: nicht erforderlich.

Erforderliche Betriebsmittel/Verschleißteile:

- Nur ein von VW/SKODA freigegebenes Motoröl verwenden.

Ölspezifikation:

Motor	Motor-Kennbuchstaben	VW-Motorölnormen für Fahrzeuge mit	
		Longlife-Service QG1	festen Wartungsintervallen QG0, QG2
1,2-l/44/51 kW, 1,4-l/63 kW	BBM/CHFA/ BZG/CGPA/ BXW	VW 503 00/ VW 504 00	VW 501 01, VW 502 00
1,2-l/51 kW, 1,6-l/77 kW	CEVA/BTS	–	VW 501 01, VW 502 00
1,2-l/63/77 kW, 1,4-l/63 kW, 1,4-l/132 kW	CBZA/CBZB/ CGGB/CAVE	VW 504 00	VW 502 00
1,4-l/51/59 kW PD-TDI, 1,9-l/77 kW PD-TDI	BNM/BNV/ BSW	VW 506 01/ VW 507 00	VW 505 01
1,2-l/55 kW CR-TDI, 1,4-l/59 kW PD-TDI DPF, 1,6-l/55/66/77 kW CR-TDI, 1,9-l/77 kW PD-TDI DPF	CFWA/BMS/ CAYA/CAYB/ CAYC/BLS	VW 507 00	VW 507 00

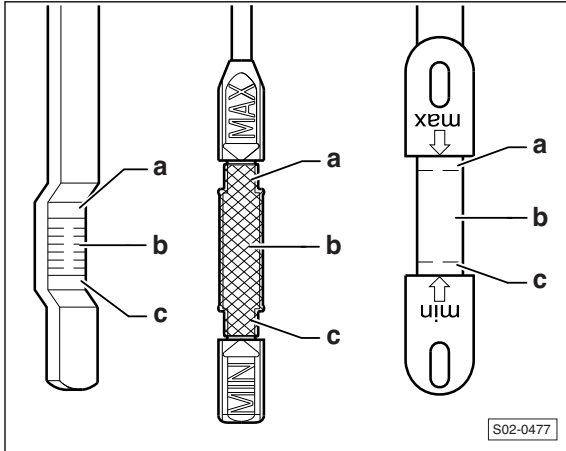
Prüfen

- Motor warm fahren und auf einer ebenen, waagerechten Fläche abstellen.
- Nach Abstellen des Motors mindestens 3 Minuten lang warten, damit sich das Öl in der Ölwanne sammelt.



- Ölmesstab –1– herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. 2 – Öleinfülldeckel.

- Anschließend Messstab bis zum Anschlag einführen und wieder herausziehen.



- Der Ölstand ist in Ordnung, wenn er im Bereich –b– liegt. Liegt er im Bereich –c–, muss Öl bis zum Bereich –b– nachgefüllt werden. Bei einem Ölstand im Bereich –a– darf kein Motoröl nachgefüllt werden.

Achtung: Zu viel eingefülltes Motoröl (oberhalb von Bereich –a–) muss wieder abgesaugt werden, da sonst die Motordichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Bei hoher Motorbeanspruchung wie zum Beispiel längeren Autobahnfahrten im Sommer und bei Anhängerbetrieb oder Gebirgsfahrten sollte der Ölstand im oberen Teil von Bereich –b– liegen.
- Nachgefüllt wird am Verschluss des Zylinderkopfdeckels. Beim Nachfüllen richtige Ölsorte und keine Ölzusätze verwenden.
- Ölmesstab einsetzen, Einfülldeckel aufschrauben.

Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- 1,2-l-Benzinmotor 44/51 kW: Stecknuss SW-36 oder HAZET 2169-36 zum Lösen des Ölfilterdeckels.
- 1,4-l-Benzinmotor 63 kW: Stecknuss oder Ringschlüssel SW-30 für den Sechskant der Filterpatrone.
- 1,2-/1,4-l-TSI-Benzinmotor 77/132 kW: Handelsüblichen Spannbandschlüssel oder HAZET 2169 zum Lösen der Filterpatrone.
- Dieselmotor: Stecknuss SW 32 oder HAZET 2169-32 zum Lösen des Ölfilterdeckels.

Wenn das Motoröl abgesaugt wird:

- Ölabsauggerät. **Hinweis:** Darauf achten, dass die Sonde in das Führungsrohr des Ölmesstabes passt.
- Ölauffangbehälter.

Wenn das Motoröl abgelassen wird:

- Grube oder hydraulischer Wagenheber mit Unterstellböcken.
- Ölauffangwanne, die je nach Motor bis zu 5 Liter Öl fasst.

Erforderliche Betriebsmittel/Verschleißteile:

- Je nach Motor 3,0 bis 5,0 Liter Motoröl. Dabei nur ein von VW/SKODA freigegebenes Motoröl verwenden. **Ölspezifikationen**, siehe Seite 19.
- Je nach Motor Ölfiltereinsatz oder Ölfilterpatrone.
- **Neue(n)** Dichtring(e) für Ölfilterdeckel.
- Nur wenn Öl abgelassen wird: **Neue** Ölblassschraube mit **neuem** Dichtring.

Hinweis: Die Öl-Verkaufsstellen nehmen die entsprechende Menge Altöl kostenlos entgegen, daher beim Ölkauf Quittung und Ölkanister für spätere Altölrückgabe aufbewahren! **Um Umweltschäden zu vermeiden, keinesfalls Altöl einfach wegschütten oder dem Hausmüll mitgeben.**

Die Werte für die **Ölwechsellmenge** mit Filterwechsel stehen in der Tabelle »Motordaten« auf Seite 13/14.

Hinweis: Die dort angegebenen Ölwechsellmengen sind ungefähre Mengenangaben. Auf jeden Fall nach dem Ölwechsel den Ölstand mit dem Ölmesstab prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Das Motoröl kann entweder durch das Ölmesstab-Führungsrohr abgesaugt oder aus der Ölwanne abgelassen werden. Zum Absaugen ist eine geeignete Absaugpumpe erforderlich, dabei darauf achten, dass der Absaugschlauch in das Ölmesstab-Führungsrohr passt.

Motoröl ablassen

- Motor warm fahren.
- Deckel am Filtergehäuse beziehungsweise Filterpatrone ca. 3 Umdrehungen lösen, damit das Öl aus dem Filter in den Motor zurücklaufen kann, siehe Abschnitt »Ölfilter wechseln«.
- Steht das Ölabsauggerät nicht zur Verfügung, Motoröl ablassen. Dazu Fahrzeug waagrecht aufbocken oder über eine Montagegrube fahren.

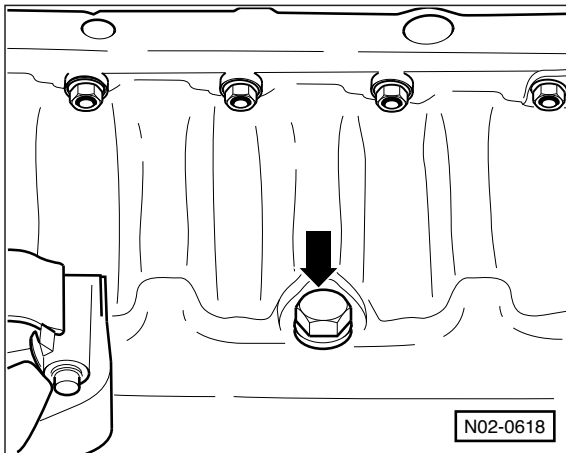
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Untere Motorraumabdeckung ausbauen, siehe Seite 254.
- Altöl-Auffangwanne unter die Ölablassschraube stellen.

Sicherheitshinweis

Darauf achten, dass beim Herausdrehen der Ölablassschraube das heiße Motoröl nicht über die Hand läuft. Deshalb beim Abschrauben mit den Fingern den Arm waagrecht halten.



- Ölablassschraube –Pfeil– aus der Ölwanne herausdrehen und Altöl vollständig ablassen.

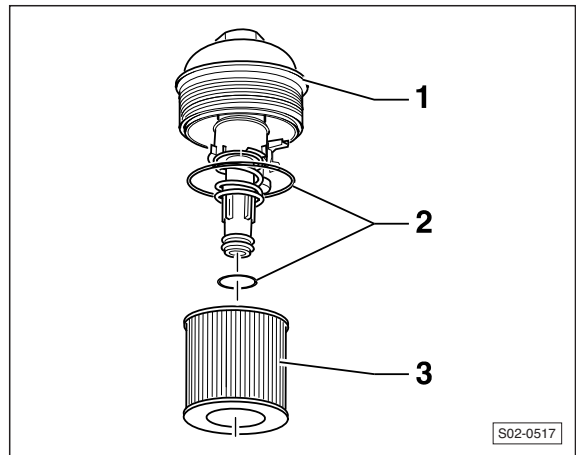
Achtung: Werden im Motoröl Metallspäne und Abrieb in größeren Mengen festgestellt, deutet dies auf Fressschäden hin, zum Beispiel Kurbelwellen- oder Pleuellagerschäden. Um Folgeschäden nach erfolgter Reparatur zu vermeiden, ist die sorgfältige Reinigung von Ölkanälen und Ölschläuchen und das Erneuern des Ölkühlers unerlässlich.

- Anschließend **neue** Ölablassschraube mit **neuem** Dicht-ring einschrauben und mit **30 Nm** festziehen. **Achtung:** Das zulässige Anzugsdrehmoment darf nicht überschritten werden, sonst kann es zu Undichtigkeiten oder Schäden kommen.
- Fahrzeug ablassen.

Ölfilter wechseln

Achtung: Benutzte Ölfilter oder Filtereinsätze müssen als Sondermüll entsorgt werden.

Benzinmotor mit Filtereinsatz



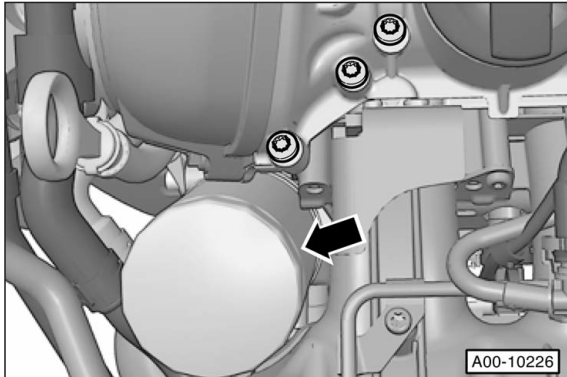
- Vor dem Ausbau des Filterdeckels –1– den Drehstromgenerator mit einem Putzlappen abdecken und dadurch gegen herabtropfendes Öl schützen.
- Filterdeckel –1– mit einem Steckschlüsseinsatz SW 36 um ca. 3 Umdrehungen herausschrauben und einige Minuten in dieser Position stehen lassen, damit das Öl aus dem Ölfiltereinsatz in den Motor zurückfließt.

Achtung: Wenn der Filterdeckel ohne Wartezeit völlig ausgebaut wird, kann Öl in den Drehstromgenerator hineingelangen und diesen beschädigen.

- Filterdeckel –1– mit Ölfiltereinsatzhalter völlig herausschrauben und mit Filtereinsatz –3– abnehmen. Dabei darauf achten, dass kein Motoröl auf den Keilrippenriemen tropft.
- Filterdeckel –1– mit Ölfiltereinsatzhalter auf eine feste Unterlage, zum Beispiel eine Holzplatte, leicht anschlagen. Dadurch wird der Ölfiltereinsatz –2– vom Filterdeckel gelöst.
- Schraubendreher vorsichtig in die Nut des Verschlussdeckels –1– einstecken und den oberen O-Ring –2– herausheben.
- Beide O-Ringe –2– ersetzen.
- Neuen Filtereinsatz in den Deckel einsetzen.
- Dichtfläche am Filtergehäuse mit Kaltreiniger und Lappen reinigen.
- Verschlussdeckel mit Filtereinsatz anschrauben und mit **25 Nm** festziehen.
- Abdeckklappen von Generator und gegebenenfalls Keilrippenriemen abnehmen.

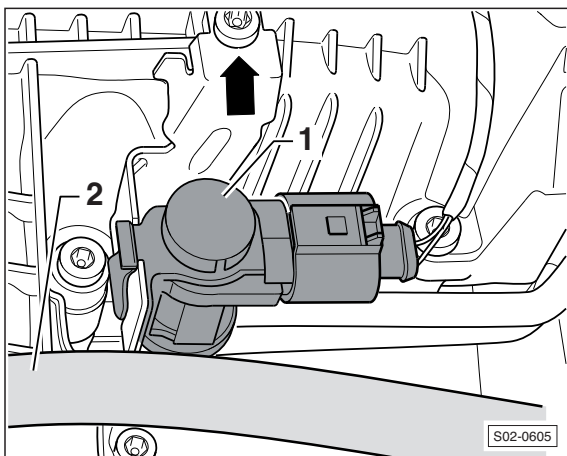
Benzinmotor mit Filterpatrone

- Vor dem Ausbau der Filterpatrone insbesondere Drehstromgenerator und Keilrippenriemen mit einem dicken Lappen abdecken.



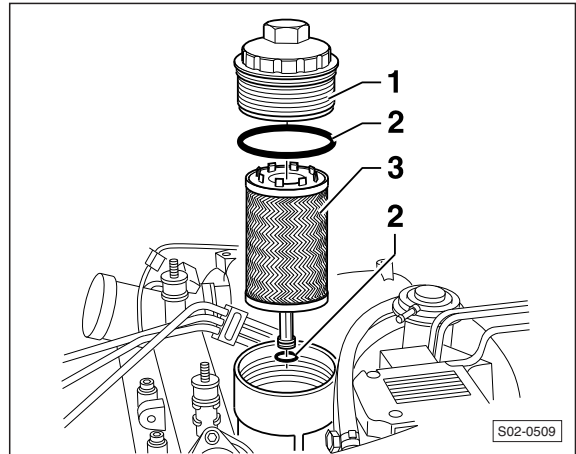
- Ölfilterpatrone –Pfeil– mit handelsüblichem Spannbandschlüssel oder HAZET-2169 ca. 3 Umdrehungen lösen und ein paar Minuten warten, damit das Motoröl aus dem Filter in den Motor zurückfließen kann.
- Filterpatrone abschrauben. **Achtung:** Dabei darf kein Motoröl auf den Keilrippenriemen oder Drehstromgenerator tropfen.
- Dichtfläche am Steuergehäuse reinigen.
- Gummidichtung am neuen Filter dünn mit sauberem Motoröl einölen, dadurch wird eine bessere Abdichtung beim Anziehen des Filters erzielt.
- **Neuen** Ölfilter nur mit der Hand festschrauben, bis die Filterdichtung am Motorblock anliegt. Anschließend Filter noch um ½ Umdrehung weiterdrehen. Falls vorhanden, Hinweise auf dem Ölfilter beachten. Falls der HAZET-Schlüssel 2169 verwendet wird, Ölfilter mit **20 Nm** festziehen.

1,6-I-CR-Dieselmotor



- Magnetumschaltventil –1– mit Halter abschrauben –Pfeil– und seitlich ablegen.
- Leitung –2– aushängen und zur Seite drücken.

Alle Dieselmotoren



- Ölfilterdeckel –1– mit einer Stecknuss SW-32 oder HAZET 2169-32 lösen und einige Minuten in dieser Position stehen lassen, damit das Motoröl aus Filtereinsatz und Filtergehäuse in den Motor zurückfließt.
- Ölfilterdeckel –1– vollständig abschrauben und Filtereinsatz –3– herausnehmen.
- Dichtflächen am Filterdeckel und am Ölfiltergehäuse mit Kaltreiniger oder Kraftstoff und einem Lappen reinigen.
- O-Ringe –2– sowie Filtereinsatz –3– ersetzen.
- Filterdeckel –1– aufschrauben und mit **25 Nm** festziehen.
- **1,6-I-CR-TDI:** Magnetumschaltventil mit Halter anschrauben. Leitung –2– einhängen, siehe Abbildung S02-0605.

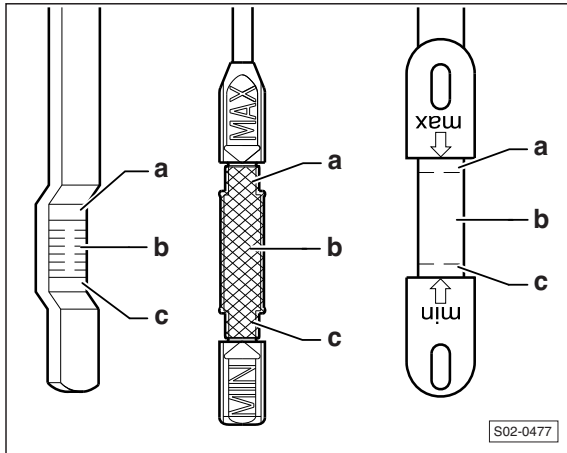
Motoröl auffüllen



- Verschlussdeckel –2– öffnen und neues Öl am Einfüllstutzen des Zylinderkopfdeckels einfüllen. 1 – Ölmeßstab. Ölfüllmenge, siehe Tabelle auf Seite 13/14.

Achtung: Grundsätzlich empfiehlt es sich, zunächst ½ Liter Motoröl weniger einzufüllen, den Motor warm laufen zu lassen und nach einigen Minuten den Ölstand mit dem Meßstab zu kontrollieren und gegebenenfalls zu ergänzen. Zu viel eingefülltes Motoröl muss wieder abgesaugt werden, da sonst die Motordichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Nach ca. 5 Minuten den Ölstand mit dem Ölmesstab kontrollieren.



- Der Ölstand ist in Ordnung, wenn er im Bereich –b– liegt. Liegt er im Bereich –c–, muss Öl bis zum Bereich –b– nachgefüllt werden. Bei einem Ölstand im Bereich –a– darf kein Motoröl nachgefüllt werden.

Achtung: Zu viel eingefülltes Motoröl (oberhalb von Bereich –a–) muss wieder abgesaugt werden, da sonst die Motor-dichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Nach einer Probefahrt Dichtigkeit von Ablassschraube und Ölfilter überprüfen, gegebenenfalls vorsichtig nachziehen.
- Ölstand ca. 3 Minuten nach Abstellen des Motors nochmals prüfen, gegebenenfalls korrigieren.
- Motorraumabdeckung unten einbauen, siehe Seite 254.

Kühlmittelstand prüfen/auffüllen

Der Kühlmittelstand sollte vor jeder größeren Fahrt grundsätzlich geprüft werden.

Spezialwerkzeug: nicht erforderlich.

Erforderliche Betriebsmittel zum Nachfüllen:

- VW-Kühlerfrost- und Korrosionsschutzmittel »G13«, Farbe lila, oder ein anderes Kühlkonzentrat mit dem Vermerk »gemäß VW-TL-774-J«, zum Beispiel »Glystantin GG 40« oder »MAINTAIN FRICOFIN V«.

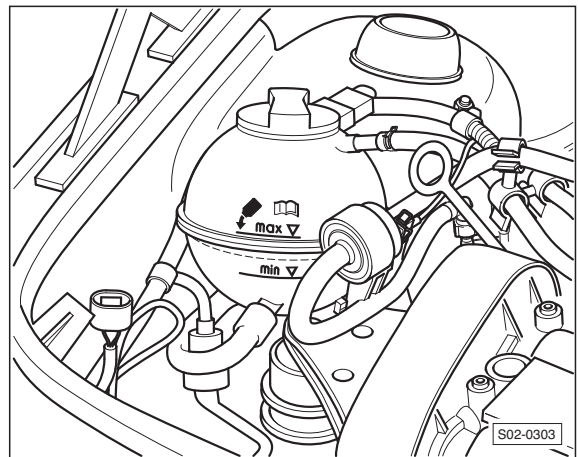
Hinweis: G13 ist mischbar mit dem älteren, ebenfalls lilafarbenen G12++ (VW-TL-774-G) oder G12+.

- Destilliertes Wasser.

Prüfen/Nachfüllen

Sicherheitshinweis

Verschlussdeckel bei heißem Motor vorsichtig öffnen. **Verbrühungsgefahr!** Beim Öffnen Lappen über den Verschlussdeckel legen. Verschlussdeckel nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter +90° C öffnen.

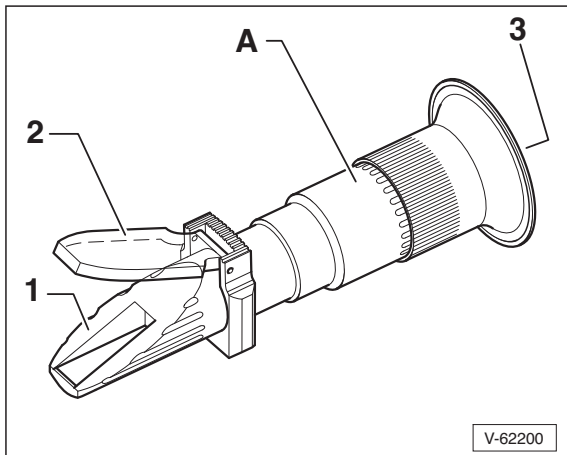


- Der Kühlmittelstand soll bei kaltem Motor (Kühlmitteltemperatur ca. +20° C) zwischen der MAX- und der MIN-Markierung (gerasterter Bereich) am Ausgleichbehälter liegen. Bei warmem Motor darf der Kühlmittelstand etwas über der MAX-Markierung stehen.
- Größere Mengen **kaltes** Kühlmittel nur bei **kaltem Motor** nachfüllen, um Motorschäden zu vermeiden.
- Verschlussdeckel beim Öffnen zuerst etwas aufdrehen und Überdruck entweichen lassen. Danach Deckel weitdrehen und abnehmen.
- Sichtprüfung auf Dichtheit durchführen, wenn der Kühlmittelstand in kurzer Zeit absinkt.

Frostschutz prüfen/korrigieren

Regelmäßig vor Winterbeginn sollte sicherheitshalber die Konzentration des Frostschutzmittels geprüft werden, insbesondere wenn zwischendurch reines Wasser nachgefüllt wurde.

Erforderliches Spezialwerkzeug:



- Prüfspindel zum Messen des Frostschutzanteils beziehungsweise ein Refraktometer –A–, zum Beispiel HAZET 4810-C oder VW-T10007A. Mit dem Refraktometer können Kühlmittel- oder Scheibenwasch-Frostschutzanteil gemessen werden. **Hinweis:** Für die Messung mit einem Refraktometer wird der Umstand ausgenutzt, dass sich der Lichtbrechungsindex der Flüssigkeit abhängig von der Konzentration des gelösten Stoffes ändert.
1 – Messprisma, 2 – Deckel, 3 – Einblick-Okular.

Erforderliche Betriebsmittel zum Nachfüllen:

- VW-Kühlerfrost- und Korrosionsschutzmittel »G13«, Farbe lila, oder ein anderes Kühlmittelkonzentrat mit dem Vermerk »gemäß VW/AUDI-TL-774-J«, zum Beispiel »Glystantin GG 40« oder »MAINTAIN FRICOFIN V«.
Hinweis: G13 ist mischbar mit dem älteren, ebenfalls lilafarbenen G12++ oder G12+.
- Destilliertes Wasser.

Prüfen

- Motor kurz warm fahren, bis der obere Kühlmittelschlauch zum Kühler etwa handwarm ist. Bei der Frostschutzmessung soll die Kühlmitteltemperatur ca. +20° C betragen.

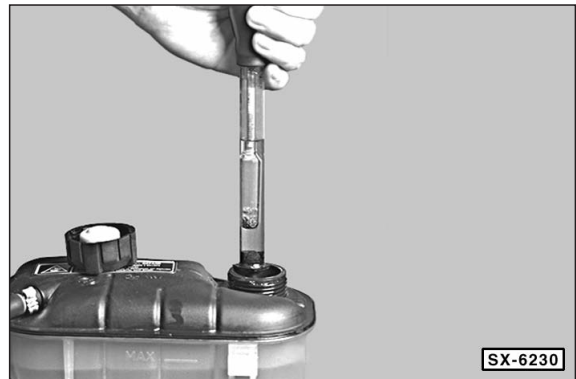
Sicherheitshinweis

Verschlussdeckel bei heißem Motor vorsichtig öffnen. **Verbrühungsgefahr!** Beim Öffnen Lappen über den Verschlussdeckel legen. Verschlussdeckel nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter +90° C öffnen.

- Verschlussdeckel am Ausgleichbehälter vorsichtig öffnen.

Prüfung mit einer Prüfspindel:

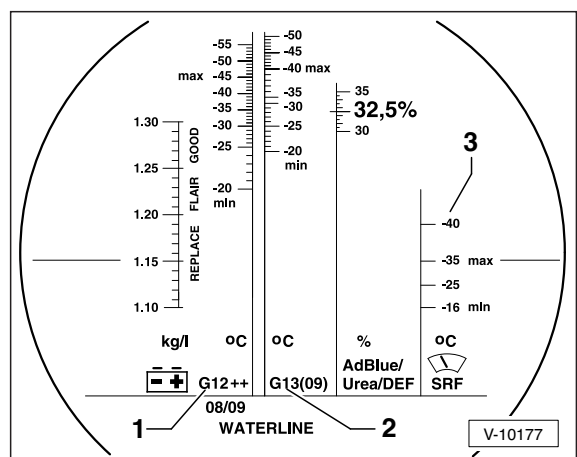
Hinweis: Eventuell ist es erforderlich, die **Prüfspindel zu eichen**. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen: 50 ml Kühlmittelkonzentrat mit 50 ml destilliertem Wasser mischen. Diese Mischung hat einen Frostschutz von –35° C. Frostschutz mit der Prüfspindel messen und eventuelle Abweichung zum Sollwert von –35° C notieren. **Beispiel:** Die Prüfspindel zeigt –31° C an. Die Abweichung beträgt also –4° C. Wird dann am Fahrzeug ein Wert von –16° C gemessen, dann beträgt der tatsächliche Frostschutz (–16°) + (–4°) = –20° C.



- Mit der Prüfspindel Kühlmittel ansaugen und am Schwimmer die Kühlmitteldichte ablesen. **Hinweis:** Die Abbildung zeigt nicht den FABIA-Ausgleichbehälter.
- Der Frostschutz soll in unseren Breiten bis –25° C reichen, bei extrem kaltem Klima bis –35° C.

Prüfung mit einem Refraktometer

- Mit einer Pipette ein wenig Kühlmittel auf das Messprisma –1– des Refraktometers –A– auftragen und Deckel –2– zuklappen, siehe Abbildung V-62200.



- Durch das Einblick-Okular schauen und an der Skala –2– den Frostschutzanteil ablesen. **Hinweis:** Die Skala –1– bezieht sich auf die Kühlmittelzusätze G12, G12Plus, G12PlusPlus.
2 – Skala für das Frostschutzmittel G13.
3 – Skala zur Kontrolle des VW-Scheibenreinigungskonzentrats G 052 164.

Kühlkonzentrat ergänzen

Bei einem Frostschutz bis -25°C muss der Anteil an Frostschutzmittel in der Kühlflüssigkeit 40% betragen. Soll der Frostschutz bis -35°C reichen, müssen destilliertes Wasser und Kühlkonzentrat im Verhältnis 1:1 gemischt werden.

Achtung: Ist ein stärkerer Frostschutz erforderlich, kann bis auf maximal 60% Frostschutzmittelanteil erhöht werden, dann reicht der Frostschutz bis -40°C . Wird mehr Frostschutzmittel (Kühlkonzentrat) zugegeben, verringert sich der Frostschutz wieder, außerdem verschlechtert sich die Kühlwirkung.

Die folgende Tabelle zeigt, wie viel Frostschutzmittel zugegeben werden muss, damit die gewünschte Konzentration erreicht wird. Es handelt sich nur um Richtwerte, da die Füllmengen der Kühlflüssigkeit je nach Motor unterschiedlich sind.

Frostschutz bis		Differenzmenge		
Istwert C	Sollwert C	1,2-l/44/51 kW 1,4-l/51/59 kW 1,4-l/63 kW 1,6-l/77 kW Bz	1,4-l/132 kW 1,2-l/55 kW 1,9-l/77 kW	1,2-l/77 kW 1,6-l-CR-TDI
0°	- 25°	2,4 l	2,8 l	3,2 l
	- 35°	3,0 l	3,5 l	4,0 l
- 5°	- 25°	2,1 l	2,4 l	2,8 l
	- 35°	2,6 l	3,0 l	3,4 l
- 10°	- 25°	1,8 l	2,0 l	2,3 l
	- 35°	2,2 l	2,6 l	2,9 l
- 15°	- 25°	1,4 l	1,7 l	1,9 l
	- 35°	1,8 l	2,1 l	2,4 l
- 20°	- 25°	1,1 l	1,3 l	1,5 l
	- 35°	1,4 l	1,6 l	1,8 l
- 25°	- 35°	0,9 l	1,1 l	1,3 l
- 30°	- 35°	0,6 l	0,7 l	0,8 l
- 35°	- 40°	0,5 l	0,5 l	0,6 l

Beispiel: Die Frostschutz-Messung mit der Spindel ergibt beim 1,2-l-TSI-Motor einen Frostschutz bis -10°C . In diesem Fall aus dem Kühlsystem 2,3 l Kühlflüssigkeit ablassen und dafür 2,3 l reines VW/SKODA-Frostschutzkonzentrat auffüllen. Der Frostschutz reicht dann bis -25°C .

- Verschlussdeckel am Kühler verschließen und nach Probefahrt Frostschutz erneut überprüfen.

Kraftstofffilter ersetzen

Dieselmotor

Achtung: Auslaufender Dieseldieselfkraftstoff muss besonders von Gummitteilen, wie beispielsweise Kühlmittelschläuchen, sofort abgewischt werden, sonst werden die Gummitteile im Lauf der Zeit zerstört.

Dieseldieselfkraftstoff ist ein Problemstoff und darf auf keinen Fall einfach weggeschüttet oder dem Hausmüll mitgegeben werden. Gemeinde- und Stadtverwaltungen informieren darüber, wo sich die nächste Problemstoff-Sammelstelle befindet.

Erforderliches Werkzeug:

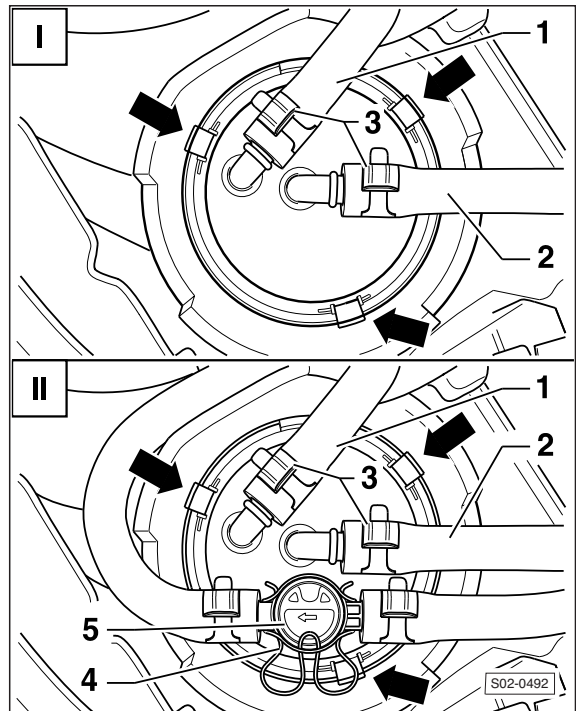
- Schlauchklemmenzange, zum Beispiel HAZET 798-5.

Erforderliche Verschleißteile:

- Filterpatrone.

1,4-/1,9-l-PD-TDI

Ausbau



I – Kraftstofffilter ohne Regelventil

II – Kraftstofffilter mit Regelventil

- Federbandschellen –3– mit geeigneter Zange lösen und zurückschieben.
- Kraftstoffschläuche –1– und –2– von den Anschlüssen am Filter abziehen. **Hinweis:** Vorher prüfen, ob die Schläuche mit Farbe oder Pfeilen gekennzeichnet sind, andernfalls mit Tesaband markieren, damit sie an den gleichen Stellen wieder eingebaut werden können.
- Halteklammer –4– abziehen.

- Regelventil –5– mit angeschlossenen Kraftstoffschläuchen abnehmen.
- Sicherungslaschen –Pfeile– entriegeln.
- Kraftstofffilter lösen und herausnehmen.

Einbau

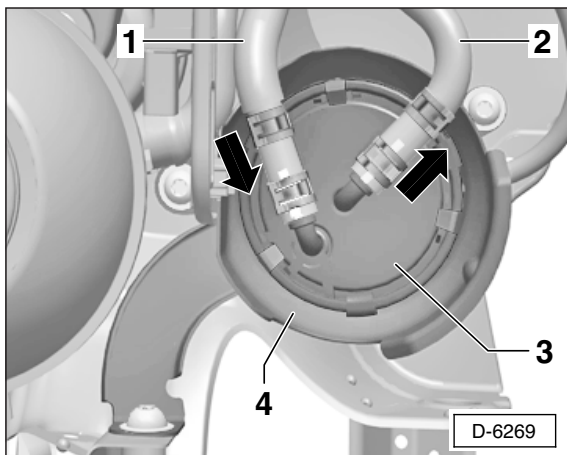
- **Neuen** Kraftstofffilter vor dem Einbau vollständig mit sauberem Dieseldieselkraftstoff auffüllen.
- Kraftstofffilter einsetzen und mit Sicherungslaschen –Pfeile– befestigen.
- Bei der Filterausführung mit separat geliefertem Haltering, diesen Ring –2– am Filter ansetzen, siehe Abbildung N20-10921.
- **Neuen** O-Ring am Regelventil aufsetzen.
- Regelventil mit angeschlossenen Kraftstoffschläuchen in den Filter einsetzen. **Hinweis:** Der Pfeil auf dem Regelventil zeigt in Kraftstoffdurchflussrichtung.
- Kraftstoffschläuche entsprechend der Markierungen aufstecken und mit Schellen sichern. Dabei Vorlaufleitung –1– mit blauer Markierung und Rücklaufleitung –2– mit weißer Markierung nicht vertauschen. Falls Pfeile vorhanden sind, dann zeigen diese in Kraftstoff-Durchflussrichtung.

Achtung: Durch Ziehen an den Kraftstoffschläuchen deren festen Sitz prüfen.

- Falls ausgeclipst, Kraftstoff- und Kühlmittelschläuche einclippen.
- Motor starten und im Leerlauf laufen lassen. Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit sichtbar prüfen.

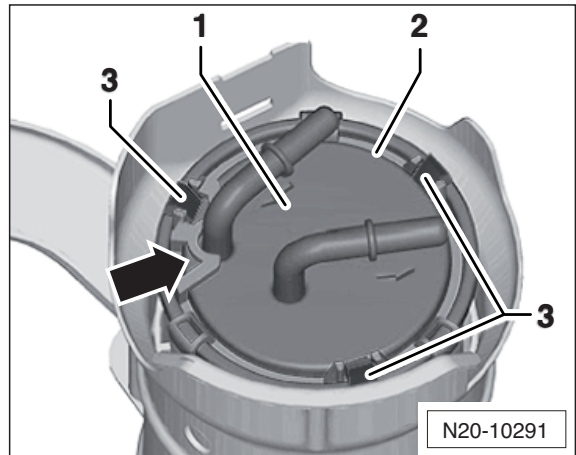
1,6-I-CR-TDI

Ausbau



- Falls die Kraftstoffschläuche nicht farbig markiert sind, für den leichteren Einbau Schläuche und Anschlüsse markieren.
- Schlauchschellen mit geeigneter Zange lösen und zurückschieben.

- Kraftstoffschläuche –1– und –2– vom Kraftstofffilter –3– abziehen. 1 – Kraftstoffeingang; 2 – Kraftstoffausgang; 4 – Filterhalter. Die Pfeile in der Abbildung ebenso wie die eingepprägten Pfeile auf dem Kraftstofffilter zeigen in Durchflussrichtung des Kraftstoffs.



Hinweis: Richtigen Sitz des Halterings –2– für den Wiedereinbau merken.

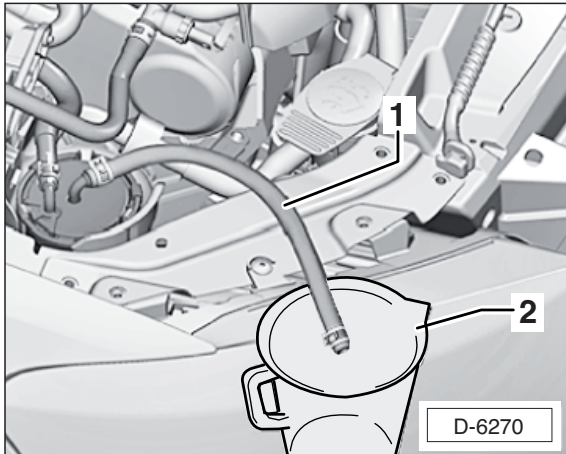
- Haltenasen –3– nach oben drücken und den Kraftstofffilter –1– nach oben herausnehmen.

Einbau

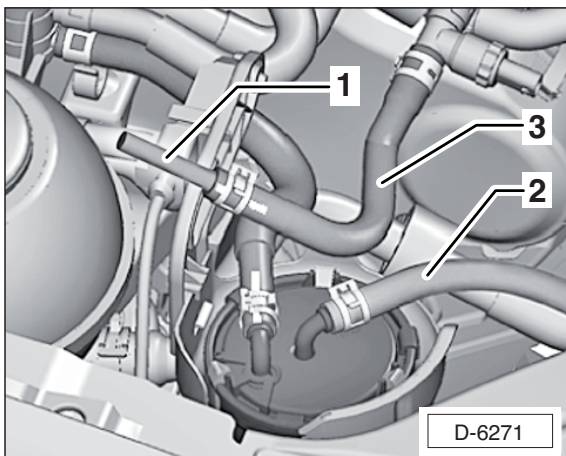
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge. Dabei Folgendes beachten:
- **Neuen** Kraftstofffilter vor dem Einbau vollständig mit sauberem Dieseldieselkraftstoff auffüllen.
- Einbaulage des Kraftstofffilters: Die eingepprägten Pfeile auf dem Filter kennzeichnen den Kraftstoffeingang und Kraftstoffausgang.
- Kraftstoffschläuche knickfrei verlegen.
- Auf festen Sitz der Kraftstoffschläuche achten.
- Haltering –2– mit der Führung –Pfeil– im Bereich der Haltenasen –3– richtig am Kraftstofffilter –1– ansetzen. Haltering am Kraftstofffilter einclippen.
- Kraftstofffilter –1– bis zum Anschlag in den Halter eindrücken. Dabei darauf achten, dass die Haltenasen –3– in die vorgesehenen Aussparungen des Halterings –2– einrasten.

Kraftstoffsystem entlüften

Achtung: Die Hochdruckpumpe darf auf keinen Fall trockenlaufen, sonst wird sie beschädigt. Im Kraftstofftank muss genügend Dieseldieselkraftstoff vorhanden sein um eine einwandfreie Entlüftung zu gewährleisten.



- Kraftstoffvorlaufleitung am Kraftstofffiltereingang des Kraftstofffilters anschließen. Kraftstoffleitung vom Kraftstofffilterausgang zur Hochdruckpumpe nicht anschließen.
- Geeigneten Hilfsschlauch –1– am Kraftstofffilterausgang anschließen und in einen Auffangbehälter –2– führen.



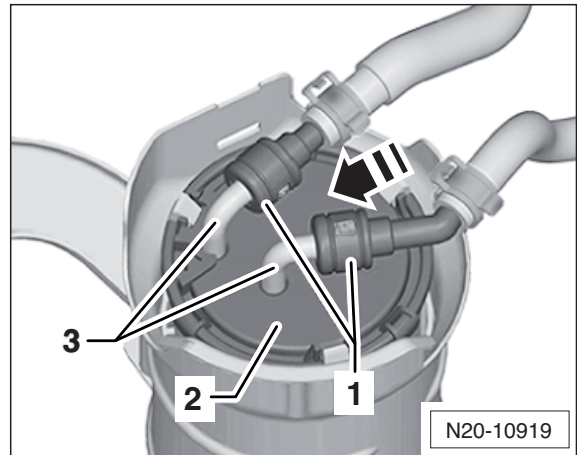
- Eingang der Kraftstoffleitung zur Hochdruckpumpe mit einem geeigneten, sauberen Stopfen –1– verschließen.
- Zündung einschalten. Dadurch läuft die elektrische Kraftstoffpumpe kurzzeitig an und fördert Kraftstoff aus dem Tank in den Filter und dann in den Auffangbehälter.
- Diesen Vorgang mehrmals wiederholen, bis Kraftstoff aus dem Filter austritt und im Auffangbehälter aufgefangen wird.

Hinweis: In der Fachwerkstatt wird zur Entlüftung die Kraftstoffpumpe mit dem Fahrzeugdiagnosetester angesteuert.

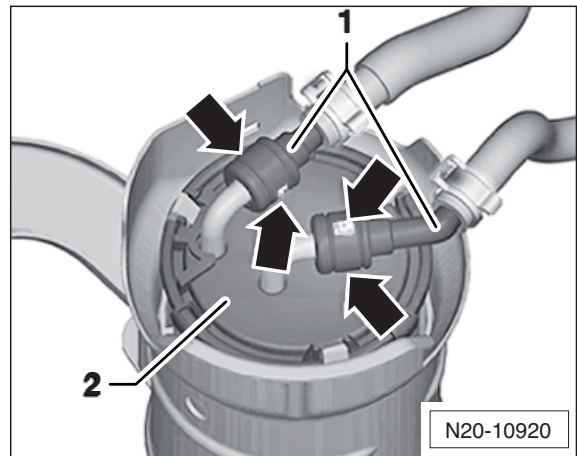
- Hilfsschlauch –2– vom Kraftstofffilter trennen.
- Stopfen –1– aus dem Eingang der Kraftstoffleitung zur Hochdruckpumpe herausnehmen.
- Kraftstoffleitung –3– zur Hochdruckpumpe am Kraftstofffilterausgang anschließen.
- Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
- Kraftstoffsystem (Anschlüsse) auf Dichtigkeit sichtbar prüfen.

1,2-I-CR-TDI mit 55 kW

Ausbau



- Schnellkupplungen –1– jeweils in Pfeilrichtung gegen die Anschlüsse –3– des Kraftstofffilters –2– drücken.



- Verriegelungen an den Schnellkupplungen –1– der Schläuche lösen. Dazu auf die Entriegelungstasten –Pfeile– drücken.
- Kraftstoffschläuche –1– nacheinander von den Anschlüssen am Kraftstofffilter –2– abziehen.
- Abbildung N20-10921: Haltenasen –3– nach oben drücken und den Kraftstofffilter –1– nach oben herausnehmen.

Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:
- **Neuen** Kraftstofffilter vor dem Einbau vollständig mit sauberem Dieseldieselkraftstoff auffüllen.
- Einbaulage des Kraftstofffilters: Die eingepprägten Pfeile auf dem Filter kennzeichnen den Kraftstoffeingang und Kraftstoffausgang.

- Kraftstoffschläuche knickfrei verlegen.
- Kraftstoffvorlaufleitung und Kraftstoffrücklaufleitung nicht vertauschen.
- Kraftstofffilter –1– bis zum Anschlag in den Halter eindrücken.
- Darauf achten, dass die Haltenasen –3– in die vorgesehenen Aussparungen des Halterings (Bestandteil des Kraftstofffilters) –2– einrasten.
- Abbildung N20-10919: Schnellkupplungen –1– in Pfeilrichtung auf die Anschlüsse –3– des Kraftstofffilters –2– drücken, bis die Schnellkupplungen sicher einrasten.
- Schnellkupplungen durch Gegenziehen auf sichere Verastung und festen Sitz prüfen.
- **Kraftstoffsystem entlüften** wie beim 1,6-l-CR-TDI. Dabei Kraftstoffschlauch am Kraftstoffausgang des Filters abziehen und einen Hilfsschlauch anschließen.

Achtung: Die Hochdruckpumpe darf auf keinen Fall trockenlaufen, sonst wird sie beschädigt.

Im Kraftstofftank muss genügend Dieseldieselkraftstoff vorhanden sein, damit ein sicheres Entlüften gewährleistet ist.

Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern

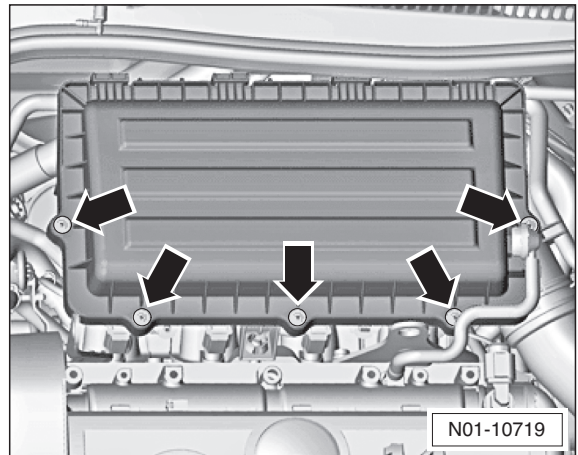
Spezialwerkzeug: nicht erforderlich.

Erforderliche Betriebsmittel/Verschleißteile:

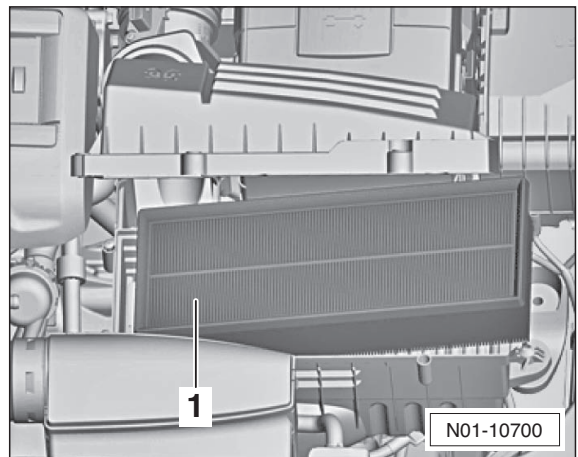
- Luftfiltereinsatz.

1,4-/1,6-l-Benzinmotor 63/77 kW

Ausbau



- Schrauben –Pfeile– für Luftfilterdeckel lösen und Luftfilterdeckel nach oben klappen. Deckel gegebenenfalls aushängen.



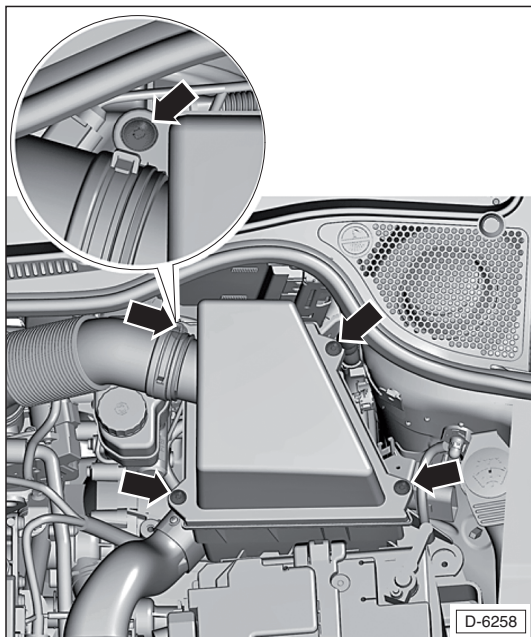
- Filtereinsatz –1– herausnehmen.
- Filtergehäuse mit einem Lappen auswischen.

Einbau

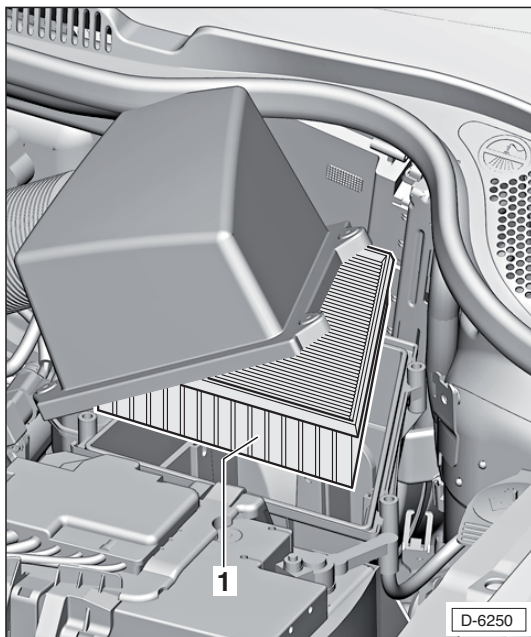
- Neuen Filtereinsatz in das Gehäuse legen. Dabei auf korrekten Sitz der Dichtung des Filtereinsatzes am Filtergehäuse achten.
- Deckel am Filtergehäuse einhängen, runterklappen und anschrauben.

1,2-l-Benzinmotor 44/51 kW
1,4-/1,9-l-Dieselmotor 51/59/77 kW

Ausbau



- Schrauben –Pfeile– lösen, Luftfilterdeckel abheben und zur Seite drücken.



- Filtereinsatz –1– herausnehmen.
- Filtergehäuse mit Lappen auswischen.

Einbau

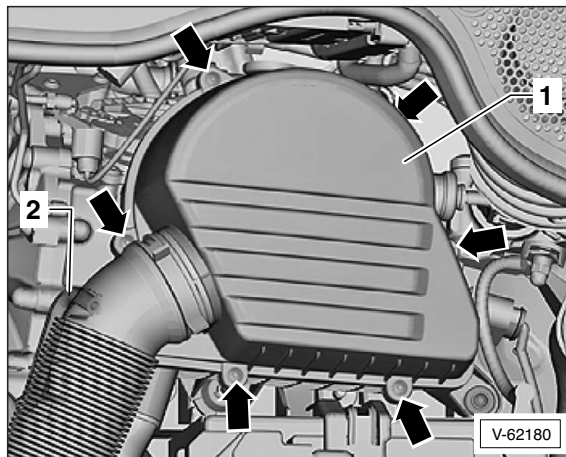
- Neuen Filtereinsatz in das Gehäuse legen.

- Filterdeckel von Hand festschrauben. **Anzugsdrehmoment: 3 Nm.**

1,2-/1,4-l-TSI-Benzinmotor/1,2-l-CR-TDI

1,2-/1,4-l 63/77/132 kW/1,2-l-TDI 55 kW

Ausbau



- Schrauben –Pfeile– herausdrehen und Luftfilterdeckel –1– hochheben. Gegebenenfalls Unterdruckschlauch –2– am Ansaugschlauch abziehen. **Hinweis:** Die Abbildung zeigt den 63/77-kW-Motor.
- Filtereinsatz aus dem Filterdeckel herausziehen, siehe Abbildung N01-10828 auf Seite 30.
- Filtergehäuse mit einem Lappen auswischen.

Einbau

- Neuen Filtereinsatz auf den Deckel aufstecken.
- Deckel aufsetzen und mit **2 Nm** festschrauben.