



Audi 80 B4
(1991-1996)



Motor 1,9 Liter Diesel 66 kW

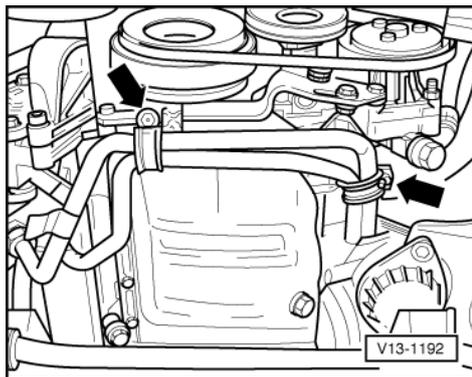
Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor aus- und einbauen	3
1.2 Ausbauen	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen	17
1.4 Einbauen	18
1.5 Anzugsdrehmomente	19
13 - Kurbeltrieb	21
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	21
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	21
1.2 Keilrippenriementrieb für Generator, Keilriementrieb für Kühlmittelpumpe und Flügelpumpe	21
1.3 Keilriemen aus- und einbauen	28
1.4 Keilriemen spannen	29
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen	30
1.6 Zahnriementrieb	32
1.7 Zahnriemen aus- und einbauen	37
1.8 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	43
1.9 Kurbelwelle auf OT drehen bei ausgebautem Motor	44
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	46
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	46
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	51
2.3 Schwungrad aus- und einbauen	54
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	55
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	57
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	57
3.2 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	62
3.3 Kurbelwellenmaße	63
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	64
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	64
4.2 Kolbenüberstand im OT prüfen	71
4.3 Kolben- und Zylindermaße	73
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	74
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	74
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	74
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	79
1.3 Ansaugrohr aus- und einbauen	81
1.4 Zylinderkopf ausbauen	83
1.5 Zylinderkopf einbauen	90
1.6 Kompressionsdruck prüfen	94
2 Ventiltrieb instand setzen	96
2.1 Ventiltrieb instand setzen	96
2.2 Axialspiel der Nockenwelle prüfen	102
2.3 Nockenwelle aus- und einbauen	102
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	107

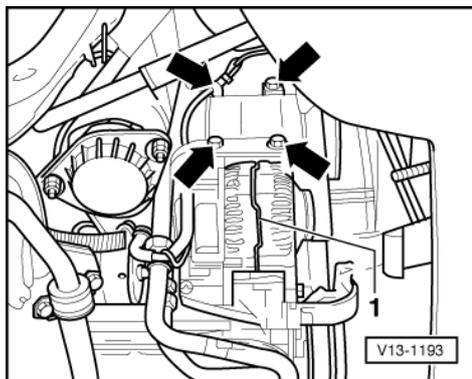


2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	108
2.6	Ventilsitze nacharbeiten	112
2.7	Ventilführungen prüfen	113
2.8	Ventile prüfen	114
17	- Schmierung	115
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	115
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	115
1.2	Bauteileübersicht	116
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	124
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	126
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	127
1.6	Motoröl	129
1.7	Ölstand prüfen	129
19	- Kühlung	131
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	131
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	131
1.2	Teile des Kühlsystems	132
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	134
1.4	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht	137
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	139
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	141
1.7	Kühler und Kühlerventilator - Montageübersicht	143
1.8	Kühler aus- und einbauen	146
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	148
21	- Aufladung	150
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	150
1.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	150
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	151
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten auf der Ansaug- und Abgasseite	151
1.4	Ladedruck prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	152
1.5	Ladedruck prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	157
1.6	Gestänge und Druckdose für Ladedruckregelventil prüfen	162
1.7	Anschlußplan für Ladedruckregelung - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	163
1.8	Anschlußplan für Ladedruckregelung - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	164
1.9	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75 prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	166
1.10	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75 prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	169
1.11	Geber für Saugrohrdruck -G71 prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	172
1.12	Geber für Saugrohrdruck -G71 und Höhenggeber -F96 prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	176
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	179
2.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	179
2.2	Sauberkeitsregeln	179
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen - Übersicht	180
2.4	Druckdose für Ladedruckregelventil aus- und einbauen	186
2.5	Abgasturbolader aus- und einbauen	187
2.6	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	191
2.7	Ladeluftkühler aus- und einbauen	193
26	- Abgasanlage	197
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	197
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	197
1.2	Abgaskrümmen aus- und einbauen	202
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	203

1.4	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	203
2	Abgasrückführungs-Anlage	204
2.1	Abgasrückführungs-Anlage	204
2.2	Teile der Abgasrückführung aus- und einbauen	204
2.3	Anschlußplan für Abgasrückführung - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	206
2.4	Anschlußplan für Abgasrückführung - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	207
2.5	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	208
2.6	Abgasrückführung prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	208
2.7	Abgasrückführung prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	214
2.8	Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 8A0 907	217
2.9	Ventil für Abgasrückführung -N18 prüfen - Fahrzeuge mit Steuergeräte-Nr. 028 906	220



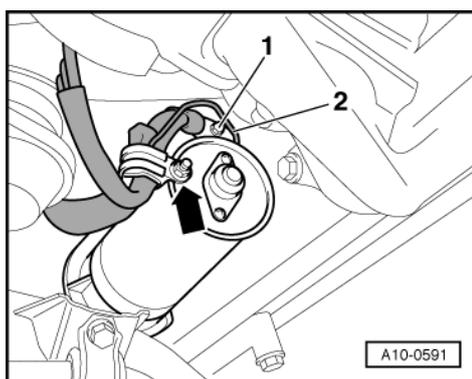
- -> Schrauben Sie den Halter für Kältemittelschläuche unten ab -Pfeile-.



- -> Drehen Sie die Befestigungsschrauben -Pfeile- für Generator -1- heraus.
- Nehmen Sie den Generator ab.
- Ziehen Sie die Steckverbindung am Klimakompressor ab.

Achtung!
Der Kältemittelkreislauf der Klimaanlage darf nicht geöffnet werden.

- Klimakompressor abbauen und mit Draht an der Karosserie aufhängen.



Alle:

- -> Leitungsschelle -Pfeil- sowie Leitungen -1- und -2- am Anlasser abbauen.
- Schrauben Sie den Anlasser am Getriebe ab und nehmen Sie ihn ab.



1 Keilriemen

- ◆ für Kühlmittelpumpe
- ◆ für Flügelpumpe
- ◆ auf Verschleiß prüfen
- ◆ aus- und einbauen
=> Seite 28

2 25 Nm

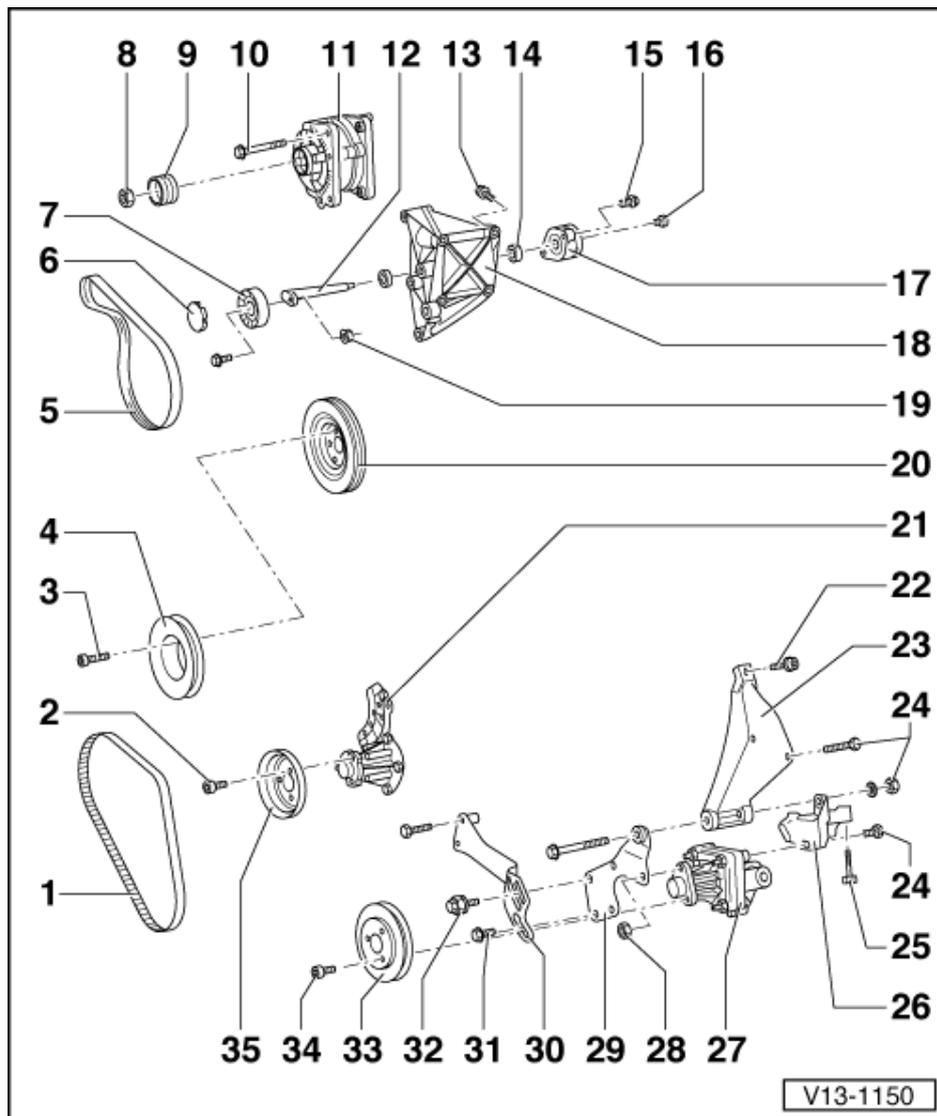
- ◆ zum Lösen und Anziehen Riemenscheibe ggf. mit Ölfilterspannbandschlüssel gehalten

3 Schraube

- ◆ bei Schraubenfestigkeit 8.8 mit 25 Nm anziehen
- ◆ bei Schraubenfestigkeit 10.9 mit 35 Nm anziehen

=> Teile-Katalog

- ◆ zum Lösen und Anziehen Riemenscheibe ggf. mit Ölfilterspannbandschlüssel gehalten

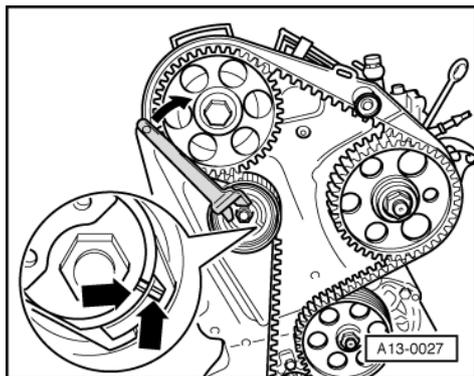


4 Riemenscheibe

- ◆ an Kurbelwelle
- ◆ Ausführung für Keilriemen
- ◆ Montage nur in einer Stellung möglich -Bohrungen versetzt-

5 Keilrippenriemen

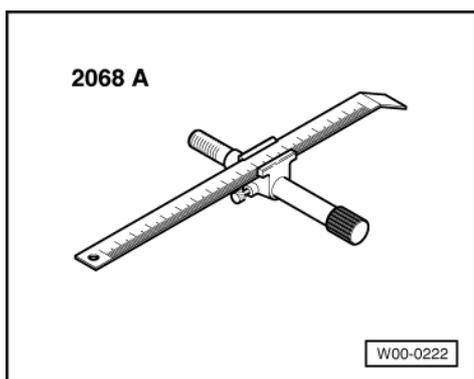
- ◆ auf Verschleiß prüfen
- ◆ nicht knicken
- ◆ aus- und einbauen



Prüfablauf

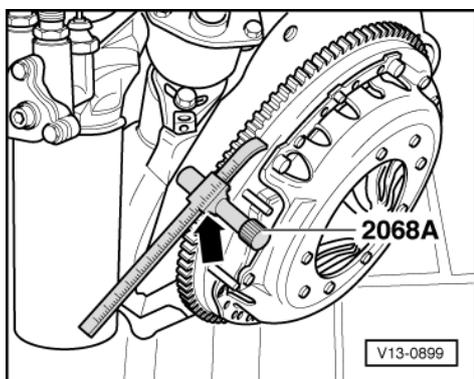
- -> Zahnriemen mit kräftigem Daumendruck belasten. Kerbe und Erhebung -Pfeile- müssen sich verschieben.
- Zahnriemen wieder entlasten. Die Spannrolle muß in ihre Ausgangslage zurückgehen.
 - Die Markierungen -Pfeile- müssen sich gegenüberstehen

1.9 - Kurbelwelle auf OT drehen bei ausgebautem Motor



Benötigte Spezialwerkzeuge und Betriebseinrichtungen

- ◆ Einstellvorrichtung für OT-Punkt 2068 A



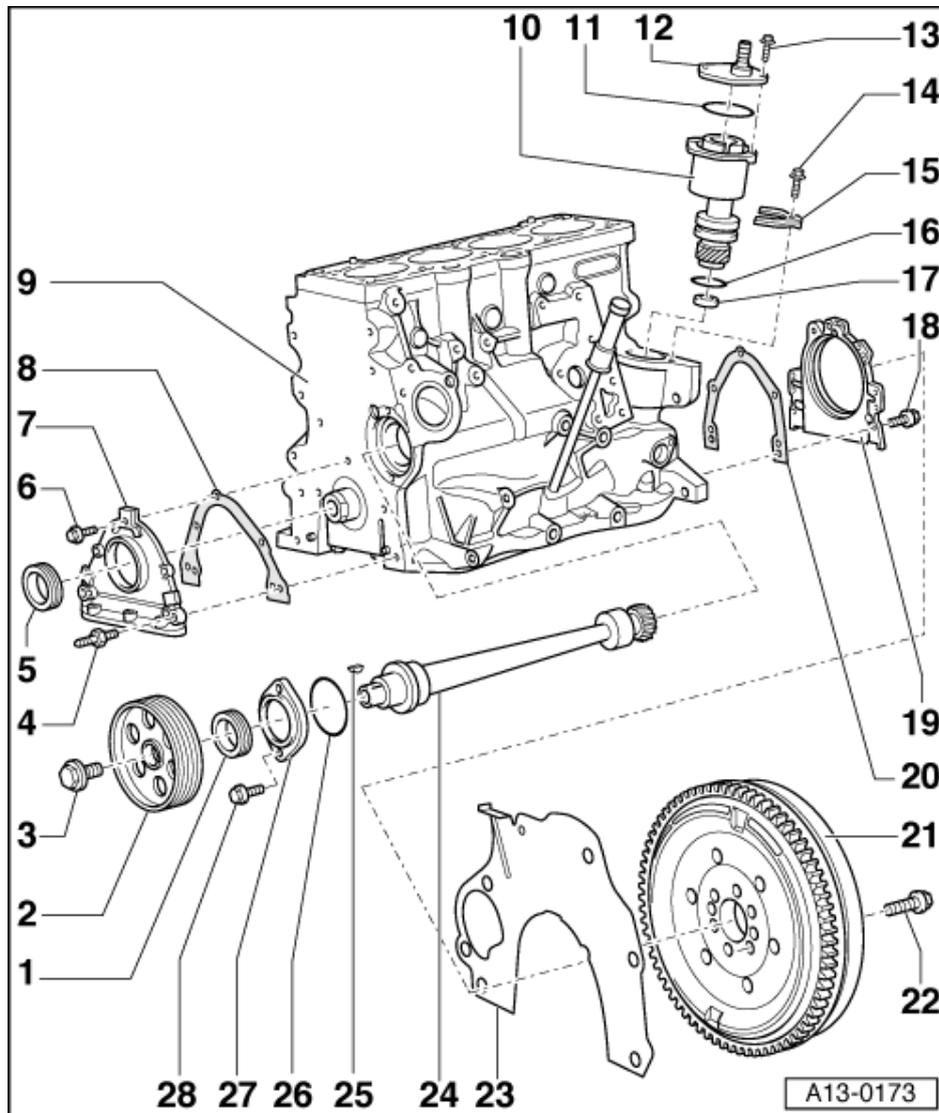
Fahrzeuge mit Schaltgetriebe:

- Ölfilter ausgebaut.



2 - Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen

2.1 - Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen



Hinweis:

Instandsetzungen an der Kupplung:

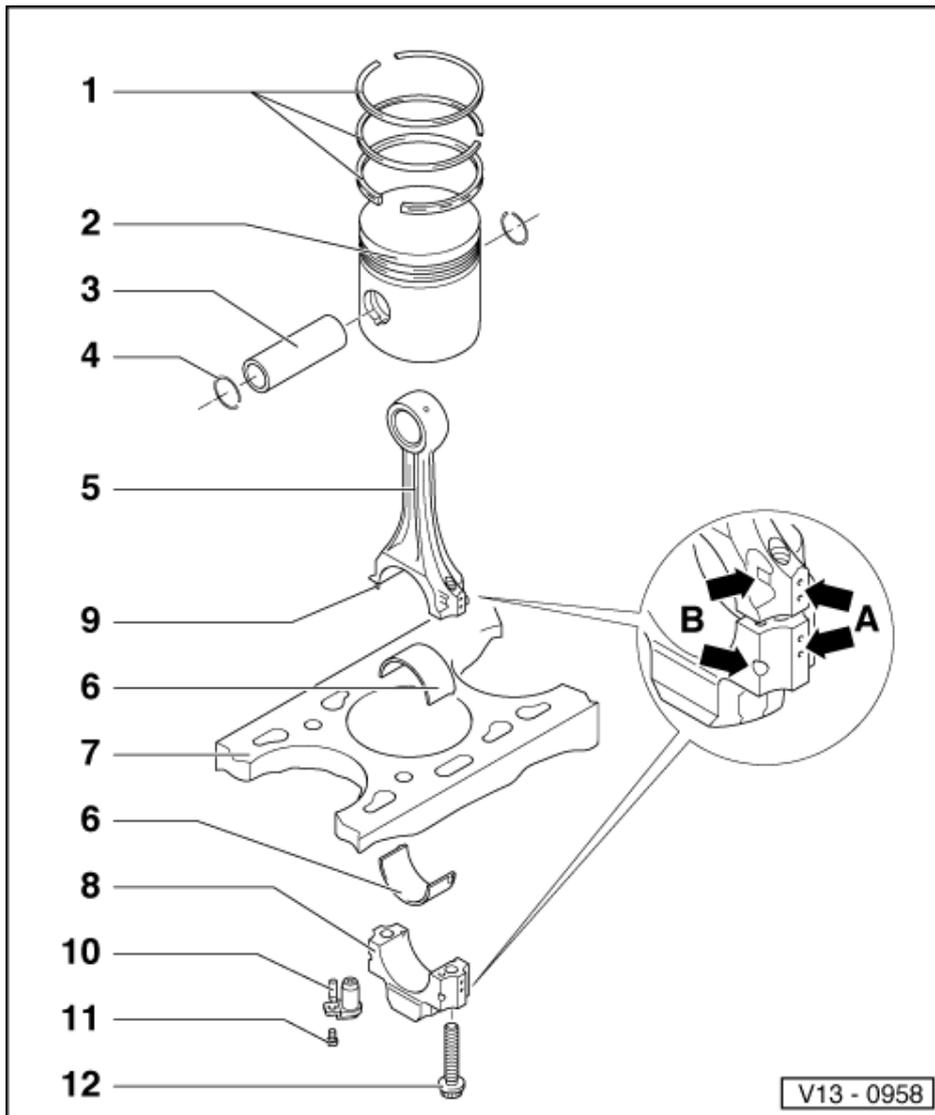
=> 5 Gang-Schaltgetriebe 012 Frontantrieb; Rep.-Gr. 30; Kupplung instand setzen Kupplung instand setzen

1 Dichtring

- ◆ zum Ausbau Dichtflansch -Pos. 27 - ausbauen
- ◆ mit 10-203 einbauen

2 Zwischenwellenrad

- ◆ Einbaulage
=> Abb. 51
- ◆ auf Scheibenfeder -Pos. 25 - achten



4 Sicherungsring

- ◆ mit Sprengringzange aus- und einbauen
- ◆ Einbaulage: Öffnung nach oben zeigend

5 Pleuel

- ◆ Hinweis beachten
=>Seite 64
- ◆ nur satzweise ersetzen
- ◆ Zugehörigkeit zum Zylinder kennzeichnen -A-
- ◆ Einbaulage:
Markierungen -B- zeigen zur Riemenscheibenseite

6 Lagerschale

- ◆ Einbaulage beachten
- ◆ gelaufene Lagerschalen nicht vertauschen (mit wasserfestem Filzstift kennzeichnen)
- ◆ auf festen Sitz in den Haltenasen achten
- ◆ Axialspiel:
Verschleißgrenze: 0,37 mm
- ◆ Radialspiel mit Plastigage messen:
Verschleißgrenze: 0,08 mm
Bei der Radialspielmessung Kurbelwelle nicht verdrehen