



VW Jetta 6
(2010-2018)



Motor 2,0 Liter Benziner 85 / 88 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
2 Kennzeichnung	4
2.1 Motornummer/Motormerkmale	4
3 Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor aus- und einbauen	8
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	15
1.3 Motor einbauen	16
2 Aggregatelagerung	20
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	20
2.2 Motorlager aus- und einbauen	20
2.3 Motor in Einbaulage abfangen	25
2.4 Aggregatelager einstellen	28
2.5 Einstellung der Aggregatelager prüfen	30
13 - Kurbeltrieb	31
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	31
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	31
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	32
1.3 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	34
1.4 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	37
2 Zylinderblock Getriebeseite	40
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	40
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	41
3 Kurbelwelle	43
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	43
3.2 Kurbelwellenmaße	45
4 Kolben und Pleuel	46
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	46
4.2 Neuen Pleuel trennen	47
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	48
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	51
1 Zylinderkopf	51
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	51
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	53
1.3 Kompressionsdruck prüfen	57
2 Zahnriementrieb	60
2.1 Montageübersicht - Zahnriemen	60
2.2 Zahnriemen aus- und einbauen	62



2.3	Spannvorrichtung für Zahnriementrieb prüfen	66
3	Ventiltrieb	68
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	68
3.2	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	71
3.3	Nockenwelle aus- und einbauen	73
3.4	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	75
3.5	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	76
4	Ein- und Auslassventile	79
4.1	Ventilsitze nacharbeiten	79
4.2	Ventilführungen prüfen	80
4.3	Ventilführungen ersetzen	81
17	- Schmierung	83
1	Ölwanne/Ölpumpe	83
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	83
1.2	Motoröl	84
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	85
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	89
2	Ölfilter/Öldruckschalter	91
2.1	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	91
2.2	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	92
19	- Kühlung	95
1	Kühlsystem/Kühlmittel	95
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	95
1.2	Montageübersicht - Motorvorwärmung	96
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	96
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	98
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	104
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	104
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	106
2.3	Kühlmittelregler aus- und einbauen	107
3	Kühler/Kühlerlüfter	109
3.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	109
3.2	Kühler aus- und einbauen	111
3.3	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	112
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	114
1	Einspritzanlage	114
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	114
1.2	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	115
2	Einspritzventile	118
2.1	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	118
2.2	Einspritzventile aus- und einbauen	119
2.3	Einspritzventile prüfen	120
3	Luftfilter	124
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	124
4	Saugrohr	126
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	126
4.2	Montageübersicht - Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler	127
4.3	Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	128
5	Geber und Sensoren	130
5.1	Kraftstoffdruckgeber prüfen	130
6	Motorsteuergerät	133



6.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	133
26	- Abgasanlage	136
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	136
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	136
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	137
1.3	Einbaulage Klemmhülse	139
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	140
2	Abgasreinigung	142
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	142
28	- Zündanlage	145
1	Zündanlage	145
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	145
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	146



- Strebe -1- ausbauen.
- Nehmerzylinder ausbauen -Pfeile- und seitlich ablegen. Das Leitungssystem nicht öffnen.



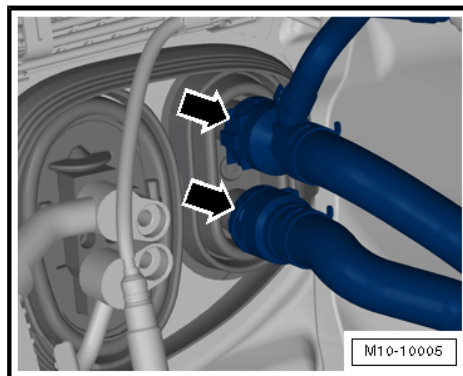
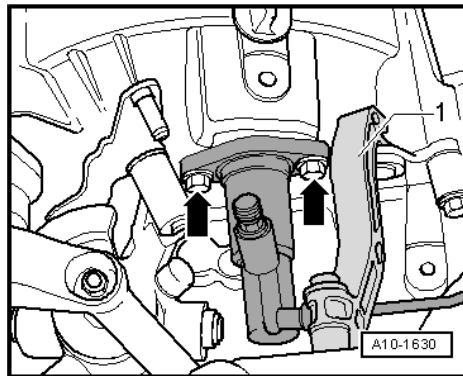
Vorsicht!

Kupplungspedal nach Ausbau des Nehmerzylinders nicht mehr treten. Der Nehmerzylinder kann dadurch beschädigt werden.

- Stecker für Schalter für Rückfahrleuchte vom Getriebe abziehen.

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Steckverbindung für die Lambdasonde - G39- an der Stirnwand ➔ [Pos. 14 \(Seite 115\)](#) trennen und Leitungsstrang freilegen.
- Kühlmittelschläuche am Wärmetauscher -Pfeile- entriegeln und abziehen.



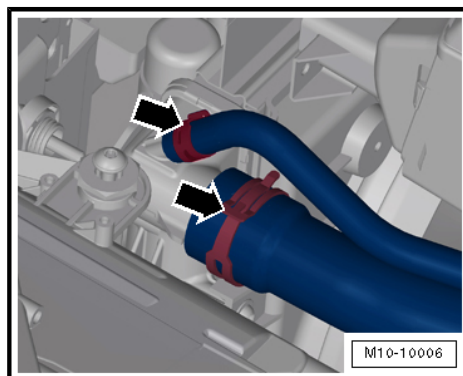
- Federbandschellen -Pfeile- öffnen und Kühlmittelschläuche am Kühler oben abziehen.
- Kühlmittelschläuche am Ausgleichsbehälter abbauen.
- Luftführungshutze mit Kühlerlüftern ausbauen ➔ [Seite 112](#) .



ACHTUNG!

Das Kraftstoffsystem steht unter Druck!

- ◆ *Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen, um Verletzungen und Hautkontakt zu vermeiden.*
- ◆ *Vor dem Lösen von Leitungsverbindungen Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Abziehen der Leitung Druck abbauen.*





3 Kurbelwelle

⇒ „3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle“, Seite 43

⇒ „3.2 Kurbelwellenmaße“, Seite 45

3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle



Hinweis

- ◆ Vor Ausbau der Kurbelwelle eine geeignete Ablage bereitstellen, damit das Geberrad (⇒ [Pos. 8 \(Seite 44\)](#)) nicht aufliegt bzw. beschädigt wird.
- ◆ Für die Durchführung von Montagearbeiten wird der Motor mit dem Motor- und Getriebehälter - VW 540- am Montagebock befestigt. Dazu auch den Ergänzungssatz - VW 540/1 B- verwenden.

1 - Ölpumpe

- ☐ mit Überdruckventil 12 bar
- ☐ vor dem Einbau kontrollieren, ob die beiden Passhülsen zur Zentrierung Ölpumpe/Zylinderblock vorhanden sind
- ☐ aus- und einbauen
⇒ [Seite 89](#)

2 - Schraube

- ☐ 15 Nm

3 - Kettenrad

- ☐ für Ölpumpenantrieb

4 - Lagerschalen

- ☐ Klassifizierung für Ersatzteilbestellung
⇒ [Seite 45](#)
- ☐ für Lagerdeckel ohne Schmiernut
- ☐ für Zylinderblock mit Schmiernut
- ☐ gelaufene Lagerschalen nicht vertauschen (kennzeichnen)

5 - Schraube

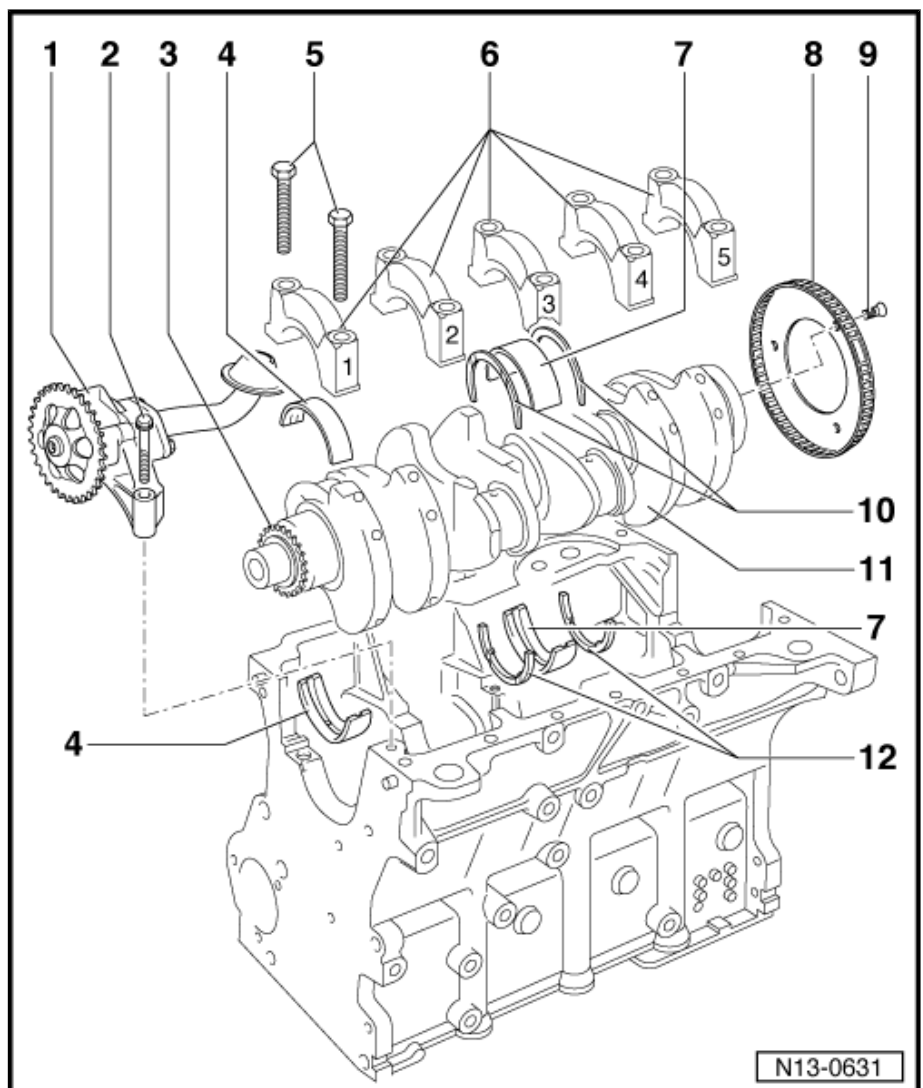
- ☐ nach Demontage ersetzen
- ☐ Gewinde durchgehend
- ☐ zur Radialspielmessung der Kurbelwelle nur mit 65 Nm festziehen
- ☐ 65 Nm +90°

6 - Lagerdeckel

- ☐ Lagerdeckel 1: Riemenscheibenseite
- ☐ Lagerdeckel 3: mit Aussparungen für Anlaufscheiben
- ☐ Haltenasen der Lagerschalen Zylinderblock/Lagerdeckel müssen übereinander liegen

7 - Lagerschale 3

- ☐ Klassifizierung für Ersatzteilbestellung ⇒ [Seite 45](#)

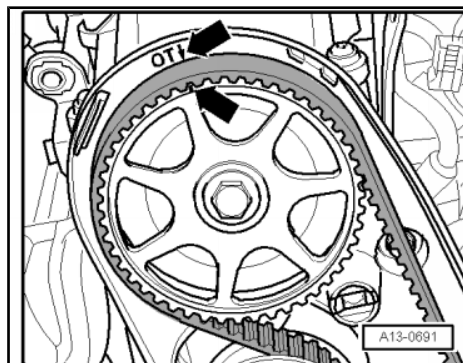




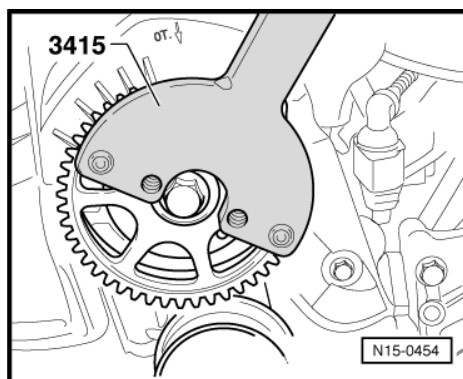
Folgende Arbeiten durchführen:

Ausbauen

- Zahnriemenschutz-Oberteil ausbauen.
- Nockenwellenrad durch Drehen der Kurbelwelle in Motordrehrichtung auf oberen Totpunkt Zylinder 1 stellen.
- Die Markierung am Nockenwellenrad muss mit dem Pfeil auf dem Zahnriemenschutz fluchten -Pfeile-.
- Spannrolle lösen und Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen.
- Danach die Kurbelwelle etwas zurückdrehen.



- Nockenwellenrad ausbauen. Zum Lösen der Schraube das Nockenwellenrad mit dem Gegenhalter - 3415- festhalten.
- Scheibenfeder aus der Nockenwelle entfernen.
- Zylinderkopfhaube ausbauen.
- Zuerst die Lagerdeckel 5, 1 und 3 ausbauen. Die Lagerdeckel 2 und 4 abwechselnd und über Kreuz lösen.



Hinweis

Die Zahlen sind auf den Lagerdeckel eingeschlagen.

Einbauen

Bedingung

- Die Kolben dürfen nicht im oberen Totpunkt stehen.
- Die Nocken der Nockenwelle für Zylinder 1 müssen nach oben zeigen.



Hinweis

Beim Einbau der Lagerdeckel auf Mittenversatz der Bohrung achten. Vor Einbau Lagerdeckel aufsetzen und Einbaulage ermitteln.

- Laufflächen der Nockenwelle einölen.
- Nockenwelle einlegen.
- Lagerdeckel 2 und 4 abwechselnd über Kreuz anziehen.
- Anlagefläche vom Lagerdeckel 1 leicht mit Dichtmittel ⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA) einstreichen.
- Lagerdeckel 3, 1 und 5 einbauen und ebenfalls anziehen.
- Scheibenfeder in Nockenwelle einsetzen.

