



VW Jetta 6
(2010-2018)



Motor 1,4 Liter Hybrid 110 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystem	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	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	7
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
3.6 Unterdrucksystem prüfen	7
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor aus- und einbauen	9
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor und Getriebe trennen	24
1.3 Fahrmotor für Elektroantrieb V141 und Motor trennen	30
1.4 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	41
1.5 Fahrmotor für Elektroantrieb V141 und Motor verbinden	43
1.6 Motor einbauen	66
2 Aggregatelagerung	72
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	72
2.2 Motorlager aus- und einbauen	75
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	82
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	90
2.5 Aggregatelager einstellen	90
2.6 Einstellung der Aggregatelager prüfen	104
3 Motorabdeckung	106
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	106
13 - Kurbeltrieb	107
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	107
1.1 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	107
1.2 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	109
1.3 Motorhalter aus- und einbauen	110
1.4 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	111
1.5 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	114
2 Zylinderblock Getriebeseite	118
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	118
2.2 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	121
3 Kurbelwelle	134
3.1 Kurbelwellenmaße	134
3.2 Axialspiel der Kurbelwelle messen	134
4 Kolben und Pleuel	136
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	136
4.2 Kolben aus- und einbauen	139
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	141



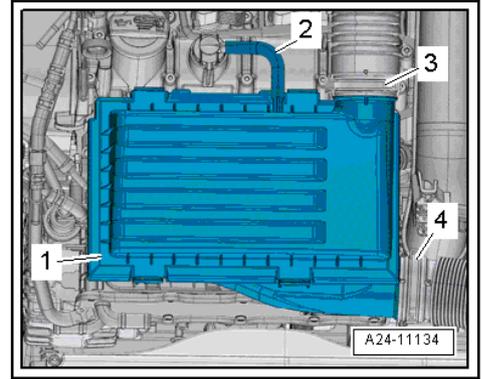
4.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	143
4.5	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	143
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	145
1	Zylinderkopf	145
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	145
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	147
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	149
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	154
1.5	Kompressionsdruck prüfen	160
2	Zahnriementrieb	162
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	162
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	162
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	164
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen	165
2.5	Steuerzeiten prüfen	173
2.6	Steuerzeiten einstellen	180
2.7	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	189
3	Ventiltrieb	195
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	195
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	196
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	197
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	206
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	218
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	219
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	219
4	Ein- und Auslassventile	230
4.1	Ventilführungen prüfen	230
4.2	Ventile prüfen	231
4.3	Ventilmaße	231
17	- Schmierung	232
1	Ölwanne/Ölpumpe	232
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	232
1.2	Motoröl	236
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	236
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	241
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	248
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	250
2	Motorölkühler	251
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	251
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	251
3	Kurbelgehäuseentlüftung	253
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	253
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	254
4	ÖlfILTER/Öldruckschalter	257
4.1	Montageübersicht - ÖlfILTER/Öldruckschalter	257
4.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	258
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	260
4.4	Öldruck prüfen	261
4.5	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	263
19	- Kühlung	265
1	Kühlsystem/Kühlmittel	265
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	265



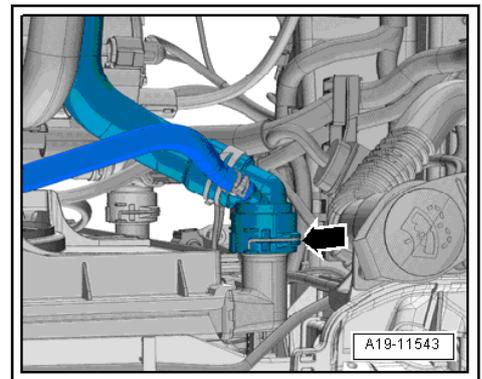
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	267
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	270
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	280
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	280
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	285
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	286
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	287
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	292
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	299
2.7	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	303
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	308
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	309
3	Kühlmittelrohre	311
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	311
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	311
4	Kühler/Kühlerlüfter	314
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	314
4.2	Kühler aus- und einbauen	316
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	318
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	320
21 - Aufladung		322
1	Abgasturbolader	322
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	322
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	326
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	333
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	337
2	Ladeluftsystem	341
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	341
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	344
2.3	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	348
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	348
2.5	Luftführungsrohr aus- und einbauen	351
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung		353
1	Einspritzventile	353
1.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	353
1.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	355
1.3	Einspritzventile aus- und einbauen	356
1.4	Einspritzventile reinigen	362
2	Luftfilter	364
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	364
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	366
2.3	Resonator für Ansaugluft aus- und einbauen	367
3	Saugrohr	369
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	369
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	371
3.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	375
3.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	377
4	Geber und Sensoren	379
4.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	379
4.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	380
4.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	385
5	Motorsteuergerät	386



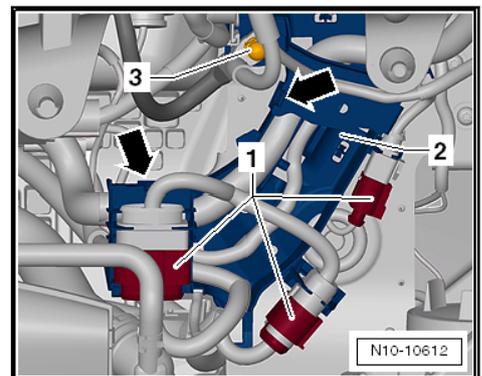
5.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	386
6	Hochdruckpumpe	390
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	390
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	391
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	394
7	Lambdasonde	397
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	397
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	399
26 - Abgasanlage	405
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	405
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	405
1.2	Nachschalldämpfer aus- und einbauen	406
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	408
1.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	409
1.5	Einbaulage Klemmhülse	409
2	Abgasreinigung	413
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	413
2.2	Katalysator aus- und einbauen	415
3	Sekundärluftsystem	421
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	421
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	423
3.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	423
28 - Zündanlage	425
1	Zündanlage	425
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	425
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	427
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	427
1.4	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	430
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	431
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	433



- Luftfiltergehäuse -1- nach oben von den Kugelbolzen abziehen.
- Schlauchschelle -3- lösen, Luftführungsrohr abbauen.
- Halteklammer -Pfeil- anheben, Kühlmittelschlauch oben links vom Kühler abbauen.

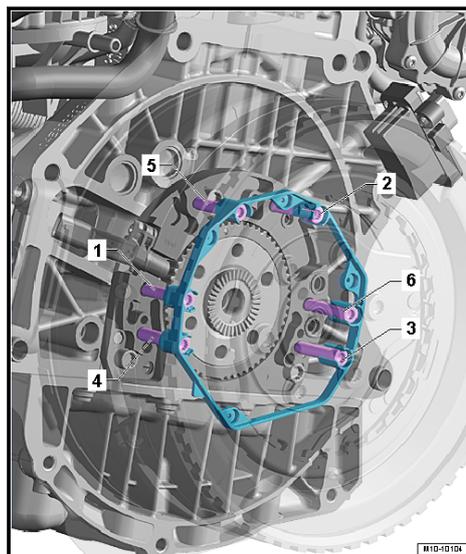


- Steckverbindungen -1- aus den Haltern clipsen und die Verriegelung -Pfeile- der Kabelführung -2- öffnen.



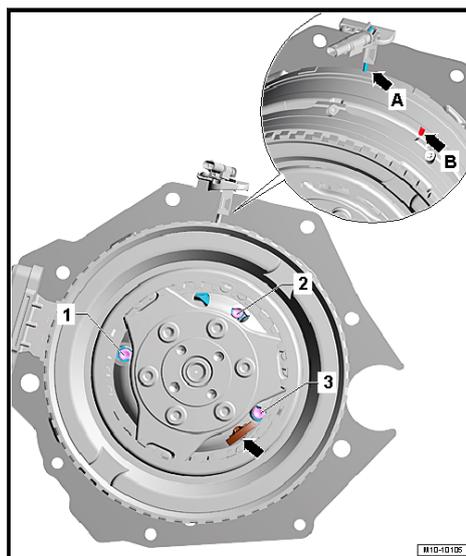
- Steckverbindungen -1- entriegeln und abziehen.
- Masseverbindung -3- abschrauben alle Leitungsstränge freilegen.

Für die nachfolgenden Arbeitsschritte zum Ausclipsen der Wickelclips den Abdrückhebel -80 - 200- verwenden.



- Es sind jeweils nur die Schrauben -1- bis -3- und nach dem Verdrehen von Fahrmotor für Elektroantrieb -V141- die Schrauben -4- bis -6- erreichbar.

Arbeitsschritt 1 zum Lösen der Verbindungsschrauben von Fahrmotor für Elektroantrieb -V141- an Dichtflansch



Hinweis

- ◆ -Pfeil A- zeigt auf die elektrische Leitung des Temperaturgeber Fahrmotor -G712-.
- ◆ -Pfeil B- bezeichnet die Markierung (Kerbe) welche auf den Fahrmotor für Elektroantrieb -V141- angebracht ist.
- Die Schrauben -1- bis -3- sind nur in dieser Position -Pfeil A- und -Pfeil B- erreichbar.
- Schrauben -1- bis -3- vom Motor mit dem Steckensatz XZN 8 -T40159- abschrauben, jedoch in dem Fahrmotor für Elektroantrieb -V141- belassen.

13 – Kurbeltrieb

1 Zylinderblock Riemenscheibenseite

- ⇒ [-1.1 Dichtflansch Riemenscheibenseite“, Seite 107](#)
- ⇒ [a1.2 us- und einbauen“, Seite 109](#)
- ⇒ [a1.3 us- und einbauen“, Seite 110](#)
- ⇒ [f1.4 ür Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen“, Seite 111](#)
- ⇒ [R1.5 iemenscheibenseite aus- und einbauen“, Seite 114](#)

1.1 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite

1 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 150 Nm +180°

2 - Schwingungsdämpfer

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 109](#)

3 - Dichtring

- für Kurbelwelle Schwingungsdämpfer
- nicht ölen
- nach Demontage ersetzen ⇒ [Seite 111](#)

4 - Dichtflansch Riemenscheibenseite

- muss auf Passstiften sitzen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 114](#)

5 - Schraube

- unterschiedliche Gewindedurchmesser
⇒ Elektronischer Teilekatalog (ETKA)
- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 108](#)

6 - Dichtung

- nach Demontage ersetzen

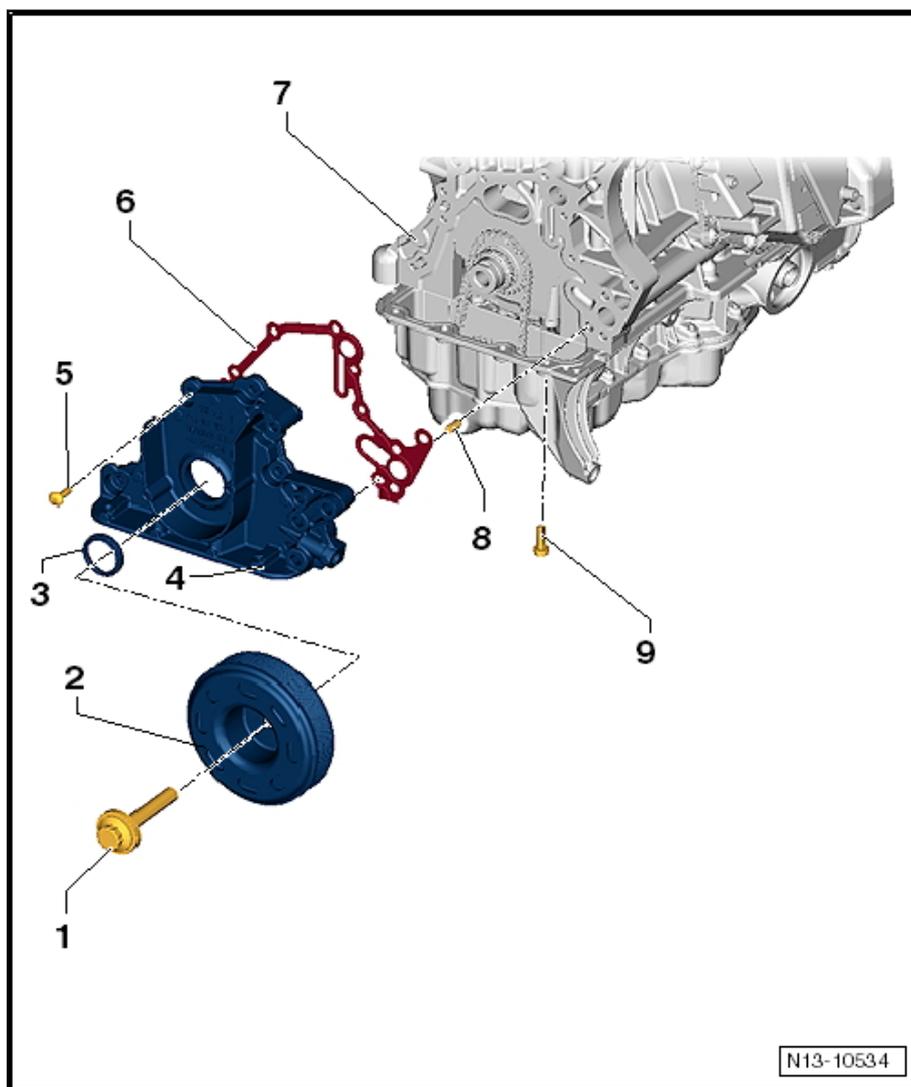
7 - Zylinderblock

8 - Passstift

- 2 Stück

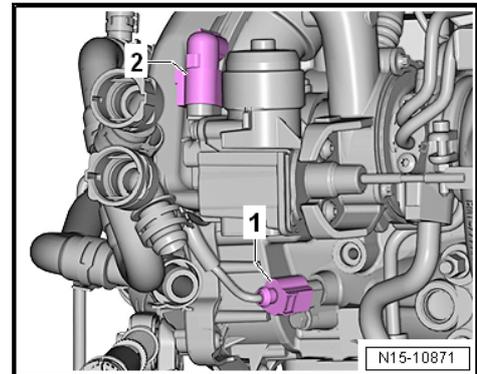
9 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 108](#)

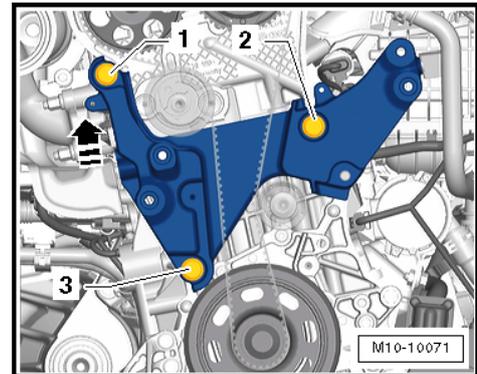




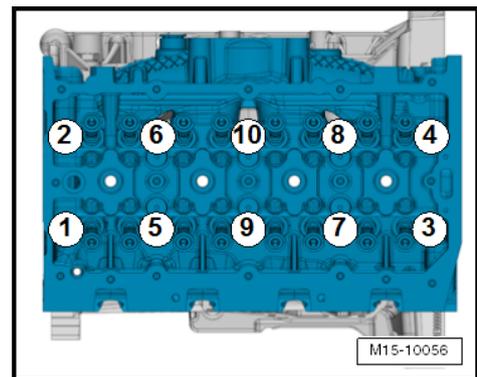
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Ölvorlaufleitung -1- und Ölrücklaufrohr -2- abnehmen.
- Elektrische Steckverbindungen trennen:



- 1 - für Kühlmitteltemperaturgeber -G62-
- 2 - für Ladedrucksteller -V465-
- Schraube -1- an der Motorstütze herausdrehen.



- Schrauben für Zylinderkopf in der Reihenfolge -1 ... 10- lösen und herausdrehen.



- Zylinderkopf abnehmen und auf eine weiche Unterlage legen (Schaumstoff).



Hinweis

Auf den Kolben stehendes und an der Zylinderwandung haftendes Kühlmittel sofort mit einem Putzlappen entfernen.