SERVICE

Skoda Octavia IV

(2019 ➢)

Motor 1,6 Liter MPI Benziner DWJY 81 kW

REPARATURLEITFADEN

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten . . . 1

1 **Bezeichnung** . . . 1
1.1 Motornummer/Motormerkmale . . . 1
2 **Sicherheitshinweise** . . . 3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung . . . 3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System . . . 3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten . . . 3
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem . . . 4
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage . . . 4
2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften . . . 4
3 **Reparaturhinweise** . . . 6
3.1 Sauberkeitsregeln . . . 6
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise . . . 6
3.3 Fremdkörper im Motor . . . 7
3.4 Kontaktkorrosion . . . 7
3.5 Leitungsverlegung und -befestigung . . . 7
3.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren . . . 7
3.7 Unterdrucksystem prüfen . . . 8
3.8 Allgemeine Reparaturhinweise . . . 8

10 - Motor aus- und einbauen . . . 10

1 **Motor aus- und einbauen** . . . 10
1.1 Motor ausbauen . . . 10
1.2 Motor und Getriebe trennen . . . 22
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen . . . 24
1.4 Motor einbauen . . . 25
2 **Aggregatelagerung** . . . 31
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung . . . 31
2.2 Motorlager aus- und einbauen . . . 34
2.3 Getriebelager aus- und einbauen . . . 35
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen . . . 37
2.5 Motor in Einbaulage abfangen . . . 38
2.6 Aggregatelagerung einstellen . . . 47
2.7 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen . . . 51

13 - Kurbeltrieb . . . 53

1 **Zylinderblock Riemenscheibenseite** . . . 53
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb . . . 53
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen . . . 61
1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen . . . 67
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen . . . 68
1.5 Motorstütze aus- und einbauen . . . 71
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen . . . 74
2 **Zylinderblock auf Getriebeseite** . . . 78
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite . . . 78
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen . . . 82
2.3 Schwungrad aus- und einbauen . . . 85
2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen . . . 86
3 **Kurbelwelle** . . . 98
3.1 Kurbelwellenmaße . . . 98
3.2 Axialspiel der Kurbelwelle messen . . . 98
4 **Kolben und Pleuel** . . . 100

4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel . . . 100
4.2 Kolben aus- und einbauen . . . 104
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen . . . 105
4.4 Ölspritzdüsen aus- und einbauen . . . 108
4.5 Kolben auf OT stellen . . . 109

15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb . . . 115

1 Zylinderkopf . . . 115
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopf . . . 115
1.2 Montageübersicht - Nockenwellengehäuse . . . 117
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen . . . 119
1.4 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen . . . 124
1.5 Kompressionsdruck prüfen . . . 127
1.6 Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen . . . 130

2 Zahnriementrieb . . . 133
2.1 Montageübersicht - Zahnriemenschutz . . . 133
2.2 Montageübersicht - Zahnriemen . . . 134
2.3 Zahnriemenschutz aus- und einbauen . . . 137
2.4 Zahnriemen aus- und einbauen . . . 138
2.5 Steuerzeitenwerkzeug vormontieren und anbauen . . . 144
2.6 Steuerzeiten prüfen . . . 154
2.7 Steuerzeiten einstellen . . . 160
2.8 Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen . . . 175

3 Ventiltrieb . . . 181
3.1 Montageübersicht - Ventiltrieb . . . 181
3.2 Axialspiel der Nockenwelle messen . . . 183
3.3 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen . . . 184
3.4 Nockenwellenversteller aus- und einbauen . . . 192
3.5 Zahnriemenrad aus- und einbauen . . . 197
3.6 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen . . . 200
3.7 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen . . . 200

4 Ein- und Auslassventile . . . 213
4.1 Ventilführungen prüfen . . . 213
4.2 Ventile prüfen . . . 214
4.3 Ventilmaße . . . 214

17 - Schmierung . . . 215

1 Ölwanne/Ölpumpe . . . 215
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe . . . 215
1.2 Ölwannenunterteil aus- und einbauen . . . 221
1.3 Ölwannenoberteil aus- und einbauen . . . 226
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen . . . 230

2 Motorölkühler . . . 233
2.1 Montageübersicht - Motorölkühler . . . 233
2.2 Motorölkühler aus- und einbauen . . . 233

3 Kurbelgehäuseentlüftung . . . 235
3.1 Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung . . . 235
3.2 Ölabscheider aus- und einbauen . . . 236

4 Ölfilter/Öldruckschalter . . . 239
4.1 Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter . . . 239
4.2 Öldruckschalter F1 aus- und einbauen . . . 240
4.3 Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . 241
4.4 Ölfiltergehäuse aus- und einbauen . . . 243

19 - Kühlung . . . 245

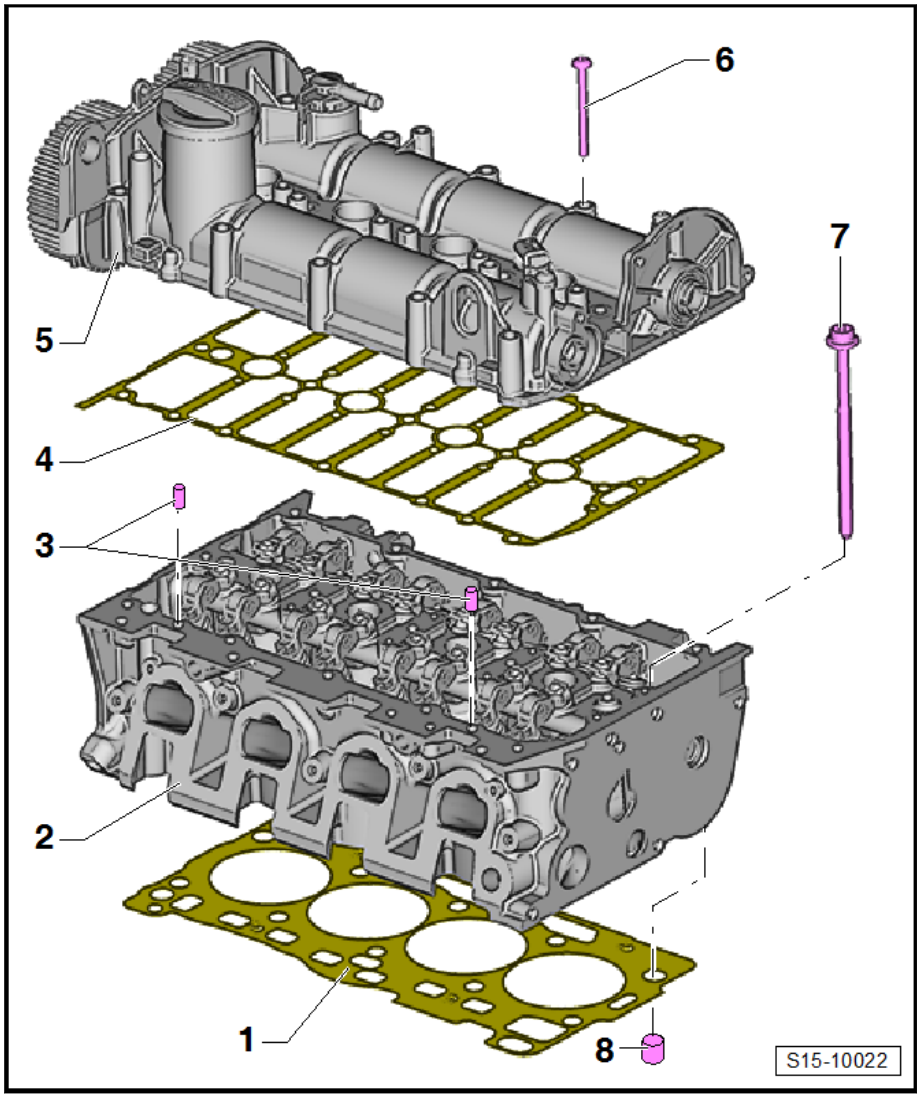
1 Kühlsystem/Kühlmittel . . . 245
1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche . . . 245
1.2 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen . . . 246
1.3 Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . 249
2 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung . . . 256
2.1 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler . . . 256
2.2 Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber . . . 259
2.3 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . 260
2.4 Kühlmittelregler aus- und einbauen . . . 264
2.5 Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . 268
2.6 Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen . . . 269
2.7 Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen . . . 271
3 Kühlmittelrohre . . . 273
3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre . . . 273
3.2 Kühlmittelrohre aus- und einbauen . . . 273
4 Kühler/Kühlerlüfter . . . 276
4.1 Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter . . . 276
4.2 Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter . . . 278
4.3 Kühler aus- und einbauen . . . 278
4.4 Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen . . . 282
4.5 Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen . . . 283

24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung . . . 285
1 Einspritzanlage . . . 285
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage . . . 285
2 Einspritzventile . . . 290
2.1 Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen . . . 290
2.2 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen . . . 291
2.3 Einspritzventile aus- und einbauen . . . 294
2.4 Einspritzventile prüfen . . . 294
2.5 Einspritzventile reinigen . . . 298
3 Luftfilter . . . 301
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse . . . 301
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen . . . 303
4 Saugrohr . . . 306
4.1 Montageübersicht - Saugrohr . . . 306
4.2 Saugrohr aus- und einbauen . . . 308
4.3 Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen . . . 310
4.4 Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen . . . 311
5 Geber und Sensoren . . . 314
5.1 Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen . . . 314
6 Motorsteuergerät . . . 316
6.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen . . . 316
7 Lambdasonde . . . 321
7.1 Montageübersicht - Lambdasonde . . . 321
7.2 Lambdasonde aus- und einbauen . . . 322

26 - Abgasanlage . . . 326
1 Abgasrohre/Schalldämpfer . . . 326
1.1 Montageübersicht - Schalldämpfer . . . 326
1.2 Abgasrohre/Schalldämpfer trennen . . . 331
1.3 Schalldämpfer aus- und einbauen . . . 332
1.4 Abgasanlage spannungsfrei einrichten . . . 342
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen . . . 343

1.6 Einbaulage der Klemmhülse 343
2 Abgasreinigung 345
2.1 Montageübersicht - Abgasreinigung 345
2.2 Katalysator aus- und einbauen 347

28 - Zündanlage 351
1 Zündanlage 351
1.1 Montageübersicht - Zündanlage 351
1.2 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen 353
1.3 Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen 356
1.4 Hallgeber aus- und einbauen 356
1.5 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen 357



1 - Zylinderkopfdichtung

- ❑ nach dem Ausbau ersetzen
- ❑ Einbaulage beachten: Teilenummer zum Zylinderkopf

2 - Zylinderkopf

- ❑ aus- und einbauen ⇒ a1.3 us- und einbauen“, Seite 119
- ❑ auf Verzug prüfen ⇒ Abb. „„Zylinderkopf auf Verzug prüfen““, Seite 117

3 - Passstifte

4 - Dichtung

- ❑ nach dem Ausbau ersetzen

5 - Nockenwellengehäuse

- ❑ aus- und einbauen ⇒ a1.4 us- und einbauen“, Seite 124

6 - Schraube

- ❑ Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ Abb. „„Nockenwellengehäuse - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge““, Seite 119

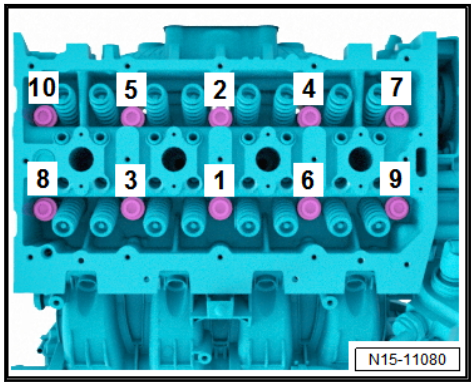
7 - Schraube

- ❑ nach dem Ausbau ersetzen
- ❑ Reihenfolge beim Lösen ⇒ Seite 121
- ❑ Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ Abb. „„Zylinderkopf - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge““, Seite 116

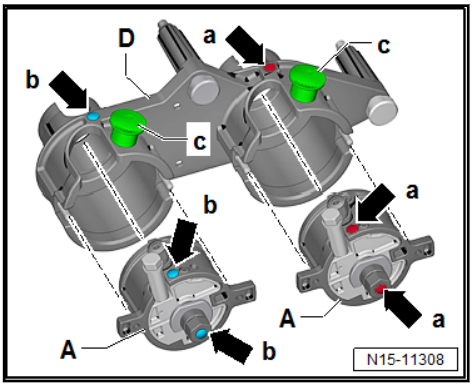
8 - Passhülse

- ❑ 2 Stück

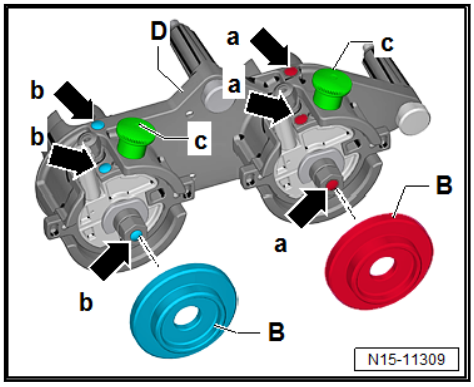
Zylinderkopf - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge



ters für Nockenwellengehäuse -VAS 611 007/4- -D- positionieren.

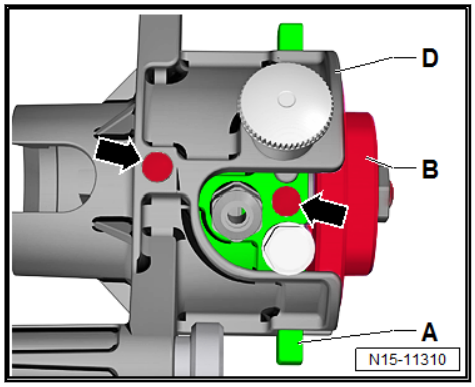


– Dazu den Fixierbolzen -c- durch Anheben entriegeln.
– Winkelgeber -VAS 611 007/1- -A- einschieben, bis der Fixierbolzen hörbar einrastet.
– Vorgang mit blau gekennzeichnetem Winkelgeber -VAS 611 007/1- -A- wiederholen -Pfeile- -b-.
– Farblich zugeordneten Sperrring -VAS 611 007/2- -B- um ca. 2 Umdrehungen aufschrauben.

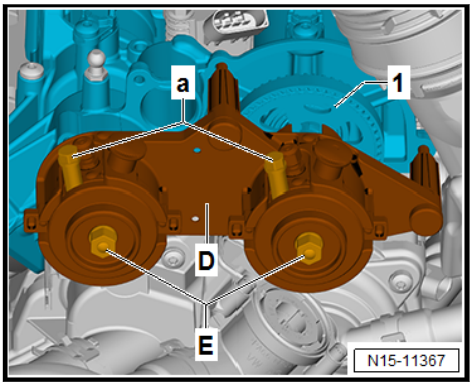


Dabei die Farbkennzeichnung -Pfeile- -a- und -Pfeile- -b- beachten.

- Der Sperrring -VAS 611 007/2- -B- darf um max. 2 Umdrehungen eingeschraubt werden.



– Welle des Adapters -E- auf Freigängigkeit prüfen.



– Nockenwellen mithilfe der Adapter für Winkelgeber -VAS 611 007/12- und -VAS 611 007/13- -E- mit dem Schlüssel in der »0,0°«-Stellung halten.

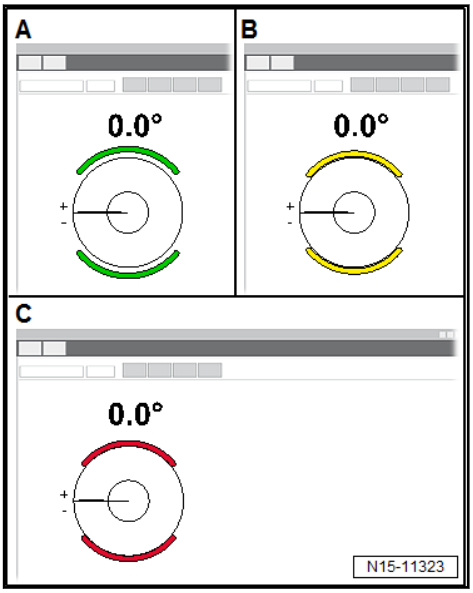
– Nach dem Einstellen von »0,0°« die Bremsen festziehen.

– Schrauben -a- für Bremsen am Einstellwerkzeug -VAS 611 007- auf beiden Seiten mit 11 Nm festziehen.

Hinweis

Nach dem Festziehen den Halteschlüssel für Adapter für Winkelgeber -VAS 611 007/12- und -VAS 611 007/13- unbedingt abnehmen.

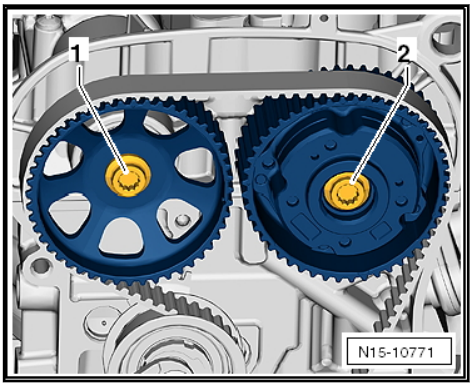
– In dieser Anzeige prüfen, ob das Bremssymbol »rot« ist -C-.



• Das Symbol darf weder »gelb« noch »grün« sein.

– Fixierschraube -T10340- -A- herausdrehen.

– Zahnriemenrad Auslassnockenwelle mit Gegenhalter -T10172A- mit Adaptern -T10172/2- festhalten.



– Schraube -1- in 2 Stufen mit Anzugsdrehmoment voranziehen.

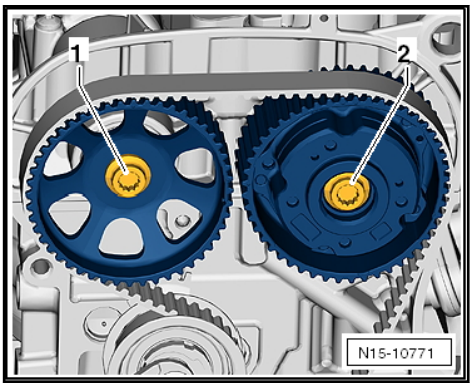
Stufe	Befestigungsschraube für Zahnriemenrad Auslassnockenwelle	Anzugsdrehmoment
1.	-1-	18 Nm
2.	-1-	50 Nm

– Steuerzeiten einstellen ⇒ e2.7 instellen“, Seite 160 .

Zahnriemenrad Auslassnockenwelle mit Endanzugsdrehmoment festziehen

– Schraube für Einlass-Nockenwellenversteller mit Endanzugsdrehmoment festziehen ⇒ Seite 196 .

– Zahnriemenrad Auslassnockenwelle mit Gegenhalter -T10172A- mit Adaptern -T10172/2- festhalten.



– Schraube -1- mit Endanzugsdrehmoment festziehen.

Stufe	Befestigungsschraube für Zahnriemenrad Auslassnockenwelle	Anzugsdrehmoment
1.	-1-	50 Nm + 90°

– Verschlussschraube für Nockenwellenversteller an der Einlassseite einschrauben ⇒ Seite 196 .

Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.