



**Seat Ibiza**  
(2015-2017)



**Motor 1,8 Liter TSI Benziner 141 kW**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	3
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>4</b>
2.1 Motornummer/Motormerkmale	4
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>6</b>
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
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>8</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>8</b>
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor und Getriebe trennen	25
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	30
1.4 Motor einbauen	33
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>36</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	36
2.2 Motorlager aus- und einbauen	38
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	40
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	43
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	46
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>50</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	50
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>51</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>51</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	51
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	54
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	55
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	56
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	63
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	66
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	68
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>71</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	71
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	72
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	73
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>79</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	79
3.2 Kurbelwellenmaße	81
3.3 Zuordnung der Kurbelwellenlagerschalen	81
3.4 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	83
3.5 Axialspiel der Kurbelwelle messen	85

3.6	Radialspiel Kurbelwelle messen .....	86
3.7	Geberrad aus- und einbauen .....	87
<b>4</b>	<b>Ausgleichswelle .....</b>	<b>89</b>
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle .....	89
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen .....	90
4.3	Dichtring für Ausgleichswelle Einlassseite ersetzen .....	95
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel .....</b>	<b>97</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	97
5.2	Kolben aus- und einbauen .....	101
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	103
5.4	Neues Pleuel trennen .....	106
5.5	Radialspiel der Pleuel prüfen .....	106
5.6	Ölspritzdüse aus- und einbauen .....	107
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb .....</b>	<b>109</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf .....</b>	<b>109</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf .....	109
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	112
1.3	Unterdruckpumpe ausbauen und einbauen .....	121
1.4	Kompressionsdruck prüfen .....	123
<b>2</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette .....</b>	<b>126</b>
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette .....	126
2.2	Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen .....	128
2.3	Untere Abdeckung der Steuerkette aus- und einbauen .....	129
<b>3</b>	<b>Kettentrieb .....</b>	<b>134</b>
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten .....	134
3.2	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle .....	136
3.3	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen .....	139
3.4	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen .....	156
3.5	Steuerkette prüfen .....	156
3.6	Steuerzeiten prüfen .....	157
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb .....</b>	<b>160</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb .....	160
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen .....	165
4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen .....	183
4.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen .....	183
4.5	Kugel für Schiebestück einbauen .....	183
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	184
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile .....</b>	<b>197</b>
5.1	Ventilführungen prüfen .....	197
5.2	Ventile prüfen .....	198
5.3	Ventilmaße .....	198
<b>17</b>	<b>- Schmierung .....</b>	<b>199</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe .....</b>	<b>199</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	199
1.2	Motoröl .....	202
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	202
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	209
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen .....	214
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	217
<b>2</b>	<b>Motorölkühler .....</b>	<b>219</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler .....	219
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen .....	219
2.3	Mechanisches Schaltventil aus- und einbauen .....	221

<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b> .....	<b>222</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung .....	222
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen .....	223
<b>4</b>	<b>ÖlfILTER/Öldruckschalter</b> .....	<b>224</b>
4.1	Montageübersicht - ÖlfILTER .....	224
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung .....	224
4.3	Steuerventil für Kolbenkühl Düsen N522 aus- und einbauen .....	226
4.4	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen .....	227
4.5	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen .....	228
4.6	Öldruckschalter, Stufe 3 F447 aus- und einbauen .....	229
4.7	Öldruck prüfen .....	231
4.8	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen .....	235
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b> .....	<b>237</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>237</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	237
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	240
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	243
1.4	Kühlsystem spülen .....	252
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b> .....	<b>276</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	276
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe .....	278
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber .....	280
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	281
2.5	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	285
2.6	Heizungsunterstützungspumpe V488 aus- und einbauen .....	288
2.7	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen .....	292
2.8	Kühlmittelventil für Getriebe N488 aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe .....	294
2.9	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen .....	296
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	298
2.11	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen .....	300
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b> .....	<b>302</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	302
3.2	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen .....	302
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen .....	304
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b> .....	<b>307</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .....	307
4.2	Kühler aus- und einbauen .....	308
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	312
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen .....	317
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b> .....	<b>318</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b> .....	<b>318</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader .....	318
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	321
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen .....	326
1.4	Ladedrucksteller V465 einstellen .....	327
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>329</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem .....	329
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen .....	331
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	333
2.4	Geber für Ladedruck G31 aus- und einbauen .....	334
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	335

<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>339</b>
<b>1 Einspritzanlage</b>	<b>339</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	339
<b>2 Einspritzventile</b>	<b>348</b>
2.1 Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	348
2.2 Aus- und Einbauen vom Kraftstoffverteiler	350
2.3 Einspritzventile aus- und einbauen	351
2.4 Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	359
2.5 Einspritzventile reinigen	361
<b>3 Luftfilter</b>	<b>364</b>
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	364
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	365
<b>4 Saugrohr</b>	<b>367</b>
4.1 Montageübersicht - Saugrohr	367
4.2 Saugrohr aus- und einbauen	369
4.3 Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	375
4.4 Drosselklappensteuereinheit reinigen	377
<b>5 Geber und Sensoren</b>	<b>379</b>
5.1 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	379
5.2 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	382
5.3 Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	385
5.4 Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	386
<b>6 Motorsteuergerät</b>	<b>387</b>
6.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	387
<b>7 Hochdruckpumpe</b>	<b>389</b>
7.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	389
7.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	391
7.3 Hochdruckrohr aus- und einbauen	395
<b>8 Lambdasonde</b>	<b>399</b>
8.1 Montageübersicht - Lambdasonde	399
8.2 Lambdasonde 1 vor Katalysator GX10 aus- und einbauen	400
8.3 Lambdasonde 1 nach Katalysator GX7 aus- und einbauen	401
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>404</b>
<b>1 Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>404</b>
1.1 Montageübersicht - Schalldämpfer	404
1.2 Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	406
1.3 Schalldämpfer aus- und einbauen	407
1.4 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	409
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	411
<b>2 Abgasreinigung</b>	<b>412</b>
2.1 Montageübersicht - Abgasreinigung	412
2.2 Katalysator aus- und einbauen	414
<b>28 - Zündanlage</b>	<b>418</b>
<b>1 Zündanlage</b>	<b>418</b>
1.1 Montageübersicht - Zündanlage	418
1.2 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	420
1.3 Klopfsensor aus- und einbauen	422
1.4 Hallgeber aus- und einbauen	423
1.5 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	424

## 1.4 Motor einbauen

### Anzugsdrehmomente

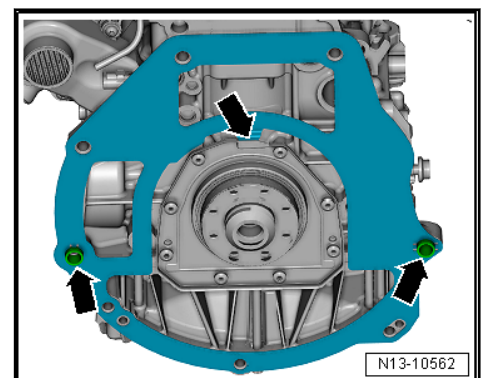
#### Hinweis

- ◆ *Anzugsdrehmomente gelten nur für leicht gefettete, geölte, phosphatierte oder geschwärzte Muttern und Schrauben.*
- ◆ *Ersetzen Sie Schrauben, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden.*
- ◆ *Selbstsichernde Muttern und Schrauben sowie Dichtringe, Dichtungen und O-Ringe ersetzen.*
- ◆ *Schlauchstutzen sowie Luftführungsrohre und -schläuche müssen vor dem Einbau frei von Öl und Fett sein.*
- ◆ *Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern, dem Serienstand entsprechend → Elektronischer Teilekatalog.*
- ◆ *Alle Kabelbinder beim Einbau wieder an der gleichen Stelle anbringen.*
- ◆ *Zusätzliche Schmiermittel, wie Motor- oder Getriebeöl, sind zulässig, jedoch keine grafithaltigen Schmierstoffe.*
- ◆ *Keine entfetteten Teile verwenden.*

Bauteil		Nm
Schrauben und Muttern	M6	10
	M7	15
	M8	20
	M10	40
	M12	65

- ◆ *Aggregatelagerung ⇒ [-2.1 Aggregatelagerung](#)“, Seite 36*
- ◆ *Befestigung Getriebe an Motor ⇒ Rep.-Gr. 34; Getriebe aus- und einbauen; Anzugsdrehmomente für Getriebe.*

### Arbeitsablauf



- Passhülsen, zur Zentrierung von Motor und Getriebe, auf Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.
- Zwischenblech am Dichtflansch einhängen und auf die Passhülsen aufschieben -Pfeile-.

### 1 - Keilrippenriemen

- auf Verschleiß prüfen
- Nicht knicken
- Keilrippenriemenverlauf  
⇒ [Seite 53](#)
- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 54](#)
- beim Einbauen auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten

### 2 - Spannvorrichtung für Keilrippenriemen

- Zum Entspannen des Keilrippenriemens mit einem Gabelschlüssel schwenken
- mit Absteckdorn - T10060A- arretieren
- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 55](#)

### 3 - Schraube

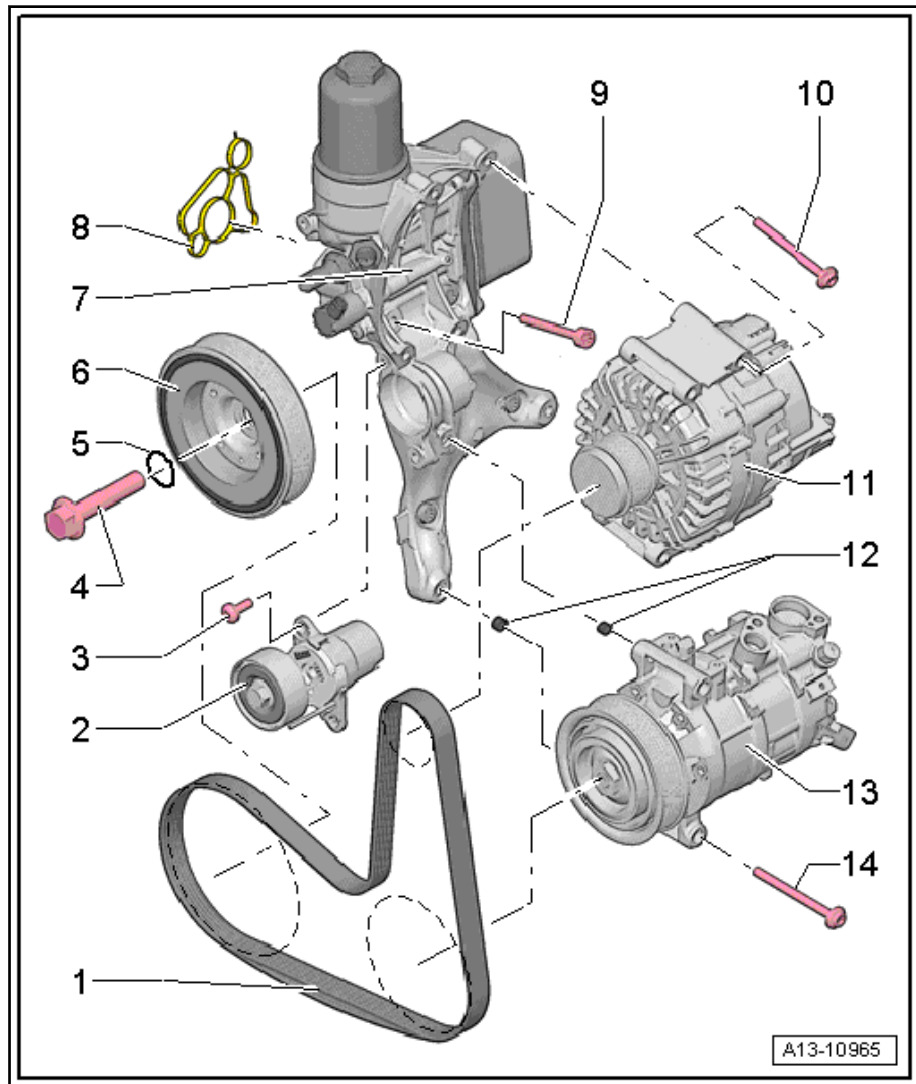
- ersetzen
- 8 Nm + 45°

### 4 - Schraube

- ersetzen
- O-Ring ölen
- Zuordnung im ⇒ Elektronischen Teilekatalog (ETKA) beachten

Festigkeitsklasse 8.8:  
150 Nm +90

Festigkeitsklasse 10.9:  
100 Nm +180



- Zum Lösen und Anziehen den Gegenhalter -T10355A- verwenden
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 56](#)

### 5 - O-Ring

- kein Ersatzteil, im Lieferumfang der Schraube

### 6 - Schwingungsdämpfer

- mit Keilrippenriemenscheibe
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 56](#)
- Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite: ersetzen ⇒ [Seite 68](#)

### 7 - Halter für Nebenaggregate

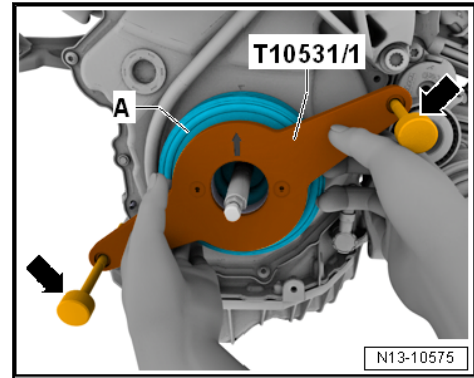
- mit Ölfilter und Motorölkühler
- Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen ⇒ [Seite 63](#)
- Motorölkühler aus- und einbauen ⇒ [Seite 219](#)

### 8 - Dichtung

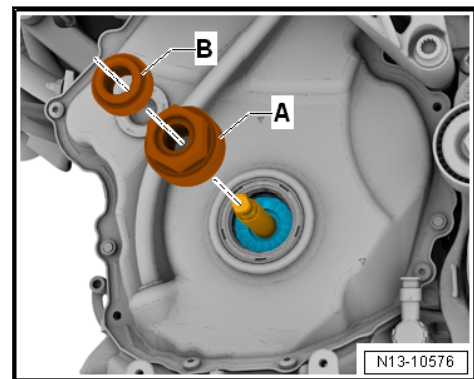
- ersetzen

### 9 - Schraube

- ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -Reihenfolge ⇒ [Seite 53](#)



Wenn die Kurbelwelle ohne Schwingungsdämpfer gedreht werden soll:



- Durchdrehwerkzeug -A- auf den Spannbolzen stecken und dabei die Zahnkontur vom Kettenrad beachten. In der OT-Stellung steht die Abflachung des Werkzeugs oben.
- Durchdrehwerkzeug mit der Bundmutter -B- festziehen.
- Die Kurbelwelle kann jetzt am Sechskant -Pfeil- gedreht werden.

