



**Seat Tarraco**  
(2018 >)



**Motor 2,0 Liter Benziner 140 kW / 190 PS**

## 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 Probefahrten mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	2
<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	30
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	41
1.4 Motor einbauen	42
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>47</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	47
2.2 Motorlager aus- und einbauen	49
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	52
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	56
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	57
2.6 Aggregatelager einstellen	80
2.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen	81
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>83</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	83
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>84</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>84</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	84
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	87
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	89
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	89
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	96
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	99
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	102
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>105</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	105
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	106
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	109
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>114</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	114
3.2 Kurbelwellenmaße	117
3.3 Zuordnung der Kurbelwellenlagerschalen	117

3.4	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen .....	119
3.5	Axialspiel Kurbelwelle messen .....	121
3.6	Radialspiel der Kurbelwelle messen .....	122
3.7	Geberrad aus- und einbauen .....	123
<b>4</b>	<b>Ausgleichswelle</b> .....	<b>125</b>
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle .....	125
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen .....	127
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel</b> .....	<b>135</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	135
5.2	Kolben aus- und einbauen .....	140
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	141
5.4	Neues Pleuel trennen .....	144
5.5	Radialspiel der Pleuel prüfen .....	145
5.6	Ölspritzdüsen aus- und einbauen .....	145
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>148</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b> .....	<b>148</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf .....	148
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	152
1.3	Montageübersicht - Unterdruckpumpe .....	163
1.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen .....	163
1.5	Kompressionsdruck prüfen .....	165
<b>2</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette</b> .....	<b>168</b>
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette .....	168
2.2	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen .....	170
<b>3</b>	<b>Kettentrieb</b> .....	<b>177</b>
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten .....	177
3.2	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle .....	180
3.3	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen .....	183
3.4	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen .....	196
3.5	Steuerkette prüfen .....	200
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb</b> .....	<b>202</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb .....	202
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen .....	207
4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen .....	218
4.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen .....	219
4.5	Stellelement für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen .....	219
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	221
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>234</b>
5.1	Ventilführungen prüfen .....	234
5.2	Ventile prüfen .....	235
5.3	Ventilmaße .....	235
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b> .....	<b>236</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>236</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	236
1.2	Motoröl .....	239
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	239
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	244
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen .....	249
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	253
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b> .....	<b>255</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler .....	255
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen .....	255

<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b> .....	<b>259</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung .....	259
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen .....	260
<b>4</b>	<b>Ölfiler/Öldruckschalter</b> .....	<b>263</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfiler .....	263
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung .....	263
4.3	Steuerventil für Kolbenkühlhdüsen N522 aus- und einbauen .....	265
4.4	Öldruckschalter aus- und einbauen .....	266
4.5	Öldruck prüfen .....	269
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen .....	274
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b> .....	<b>276</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>276</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	276
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	278
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	282
1.4	Kühlsystem spülen .....	290
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler</b> .....	<b>314</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	314
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe .....	317
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber .....	319
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	320
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	327
2.6	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	330
2.7	Kühlmittelventile aus- und einbauen .....	333
2.8	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen .....	338
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	341
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen .....	342
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b> .....	<b>344</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	344
3.2	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen .....	344
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen .....	346
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b> .....	<b>349</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .....	349
4.2	Montageübersicht - Zusatzkühler .....	351
4.3	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter .....	353
4.4	Kühler aus- und einbauen .....	355
4.5	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	362
4.6	Kühlerlüfter aus- und einbauen .....	366
4.7	Zusatzkühler aus- und einbauen .....	367
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b> .....	<b>373</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b> .....	<b>373</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader .....	373
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	378
1.3	Umluftventil für Turbolader N249 aus- und einbauen .....	386
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>387</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem .....	387
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen .....	389
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	389
2.4	Geber für Ladedruck G31 aus- und einbauen .....	396
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	396
2.6	Luftführungsrohr Abgasturbolader/Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	399
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>401</b>

<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>401</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage .....	401
<b>2</b>	<b>Einspritzventile</b> .....	<b>415</b>
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen .....	415
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	417
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen .....	419
2.4	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen .....	426
2.5	Einspritzventile reinigen .....	429
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>432</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	432
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	434
3.3	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen .....	437
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>438</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr .....	438
4.2	Saugrohr aus- und einbauen .....	440
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen .....	447
4.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen .....	449
4.5	Saugrohrumschaltung prüfen .....	451
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>453</b>
5.1	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall und Steuergerät für Körperschall .....	453
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen .....	454
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen .....	458
5.4	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen .....	463
5.5	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen .....	464
5.6	Aktuator für Körperschall R214 aus- und einbauen .....	465
5.7	Luftmassenmesser G70 /Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen .....	466
5.8	Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 aus- und einbauen .....	468
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>470</b>
6.1	Motorsteuergerät J623 ohne Schutzgehäuse aus- und einbauen .....	470
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen .....	471
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>475</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe .....	475
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	477
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen .....	482
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b> .....	<b>486</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde .....	486
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen .....	487
<b>26 - Abgasanlage</b> .....	<b>491</b>	
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>491</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer .....	491
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen .....	497
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen .....	499
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	509
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	509
1.6	Abgasendrohre ausrichten .....	509
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>511</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung .....	511
2.2	Montageübersicht - Halter und Rohre für Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 .....	520
2.3	Halter für Katalysator aus- und einbauen .....	520
2.4	Katalysator aus- einbauen .....	523
2.5	Halter für Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 aus- und einbauen .....	552
2.6	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen .....	553
<b>3</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b> .....	<b>555</b>

---

3.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung .....	555
3.2	Teile der Abgastemperaturregelung aus- und einbauen .....	556
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>563</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage .....</b>	<b>563</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage .....	563
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	565
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen .....	567
1.4	Hallgeber aus- und einbauen .....	569
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	570

### 1 - Steckkupplung

- Mit Absperrventil
- Baustandsabhängig montiert

### 2 - Elektrische Steckverbindung

### 3 - Ventil für Kraftstoffdosierung -N290-

- In der Hochdruckpumpe integriert, kann nicht einzeln ersetzt werden

### 4 - Hochdruckpumpe

- aus- und einbauen  $\geq$  [a7.2 us- und einbauen](#)“, [Seite 477](#)
- beim Einbauen nicht verkanten
- O-Ring prüfen, bei Beschädigung ersetzen

### 5 - O-Ring

- bei Beschädigungen ersetzen

### 6 - Rollenstößel

- Einbaulage: Die Rolle zeigt zur Nockenwelle

### 7 - Unterdruckpumpe

### 8 - Anschlussstutzen

- für Kraftstoffvorlaufschlauch
- Nach Demontage ersetzen.
- 15 Nm

### 9 - Federbandschelle

- Nach Demontage ersetzen.

### 10 - Anschlussstutzen

- Beim Lösen der Überwurfmutter Anschlussstutzen gegenhalten
- Nach Demontage ersetzen.
- 40 Nm

### 11 - Kraftstoffvorlaufschlauch

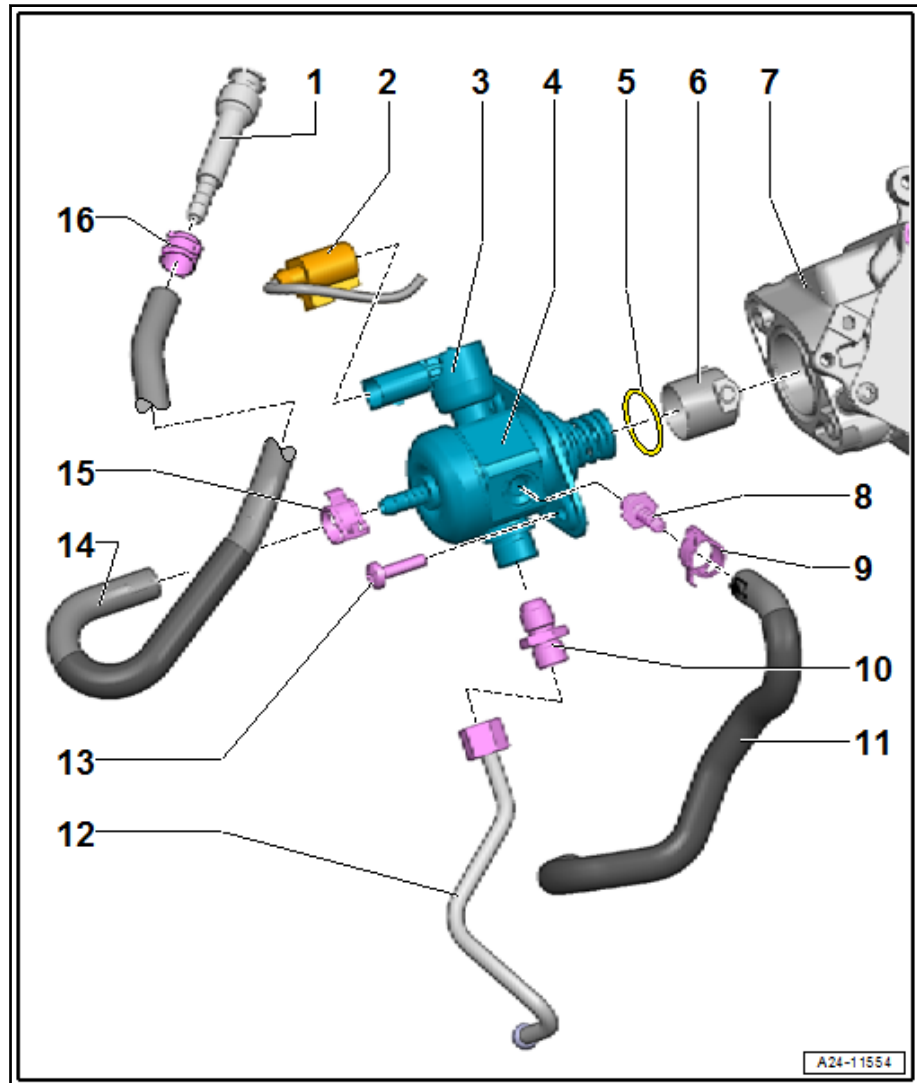
- zum Kraftstoffverteiler der Saugrohr-Einspritzventile

### 12 - Hochdruckrohr

- zum Kraftstoffverteiler der Brennraum-Einspritzventile
- Kugel vom Hochdruckrohr mit Motoröl benetzen
- Hochdruckrohr nicht gespannt einbauen (Achten Sie auf Sauberkeit)
- aus- und einbauen  $\Rightarrow$  [a7.3 us- und einbauen](#)“, [Seite 482](#)
- Überwurfmutter 27 Nm, nach 1 Minute Wartezeit mit 27 Nm nachziehen

### 13 - Schraube

- Nach Demontage ersetzen.
- wechselweise 1 Umdrehung anziehen, bis der Flansch der Hochdruckpumpe an der Unterdruckpumpe anliegt





## 8 Lambdasonde

⇒ [-8.1 Lambdasonde“, Seite 486](#)

⇒ [a8.2 us- und einbauen“, Seite 487](#)

### 8.1 Montageübersicht - Lambdasonde



#### Hinweis

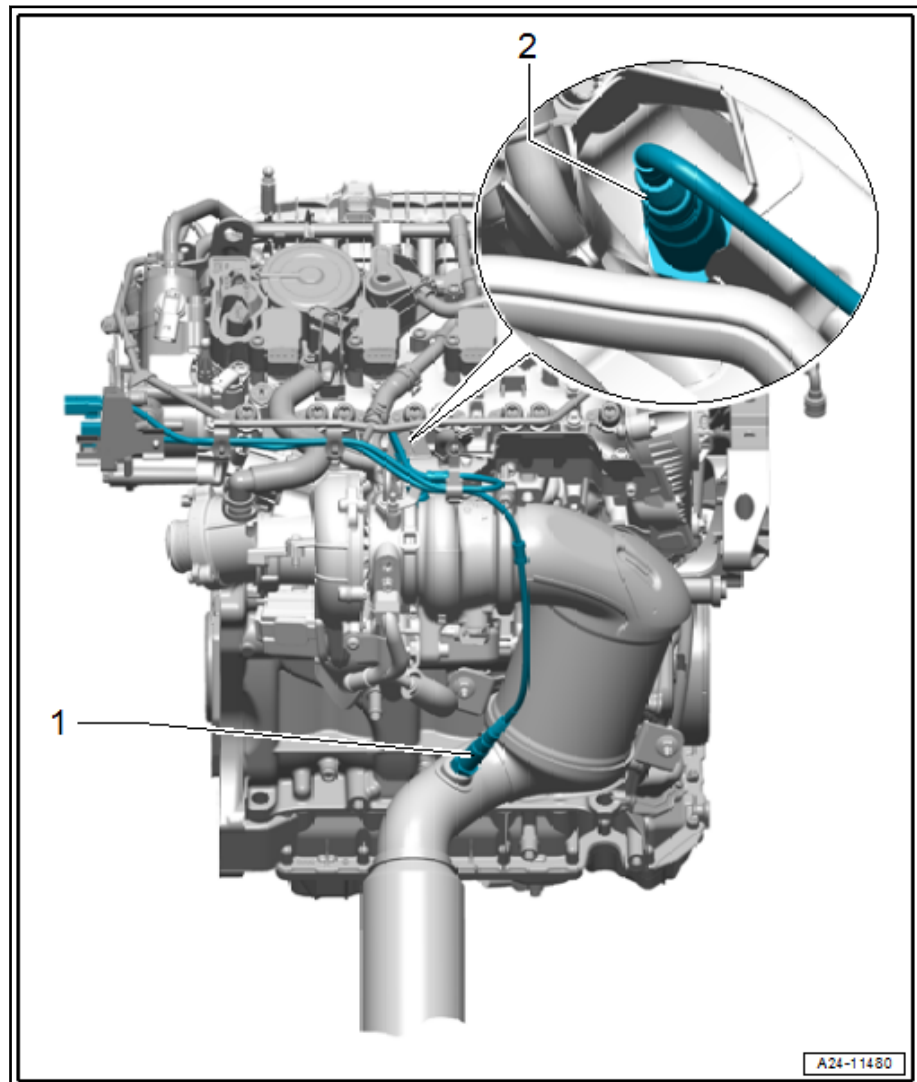
- ◆ *Neue Lambdasonden sind mit einer Montagepaste bestrichen. Diese Paste darf nicht an die Schlitze des Sondenkörpers kommen.*
- ◆ *Bei einer gebrauchten Lambdasonde darf nur das Gewinde mit der Heißschraubenpaste bestrichen werden. Diese Paste darf nicht an die Schlitze des Sondenkörpers kommen. Heißschraubenpaste ⇒ Elektronischer Teilekatalog.*
- ◆ *Die elektrische Leitungsverbindung der Lambdasonde muss beim Einbau unbedingt wieder an den gleichen Stellen befestigt werden. Eine Berührung der elektrischen Leitungsverbindung mit dem Abgasrohr muss verhindert werden.*

#### 1 - Lambdasonde 1 nach Katalysator -GX7-

- Besteht aus:
  - Lambdasonde nach Katalysator -G130-
  - Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator -Z29-
- Anzugsdrehmoment: 55 Nm
- aus- und einbauen ⇒ [18.2.2 nach KatalysatorGX7 aus- und einbauen“, Seite 488](#)

#### 2 - Lambdasonde 1 vor Katalysator -GX10-

- Besteht aus:
  - Lambdasonde -G39-
  - Heizung für Lambdasonde -Z19-
- Anzugsdrehmoment: 55 Nm
- aus- und einbauen ⇒ [18.2.1 vor KatalysatorGX10 aus- und einbauen“, Seite 487](#)



A24-11480

#### Elektrische Steckverbindungen der Lambdasonden



### 1 - Schraube

- 25 Nm

### 2 - Halterung

### 3 - Aufhängung

- Bei Beschädigung ersetzen

### 4 - Druckhülse

- Verschraubungen gleichmäßig mit 30 Nm anziehen.
- Klemmhülse so drehen, dass sie ausreichend Abstand zu angrenzenden Bauteilen hat
- Einbaulage ⇒ [Abb. „Einbaulage Klemmhülse, hinten“](#), Seite 494
- Einbaumaß für Fahrzeuge mit Markierung auf dem Abgasrohr ⇒ [Abb. „Einbaumaß für Fahrzeuge mit Markierung auf dem Abgasrohr“](#), Seite 495

### 5 - Trennstelle

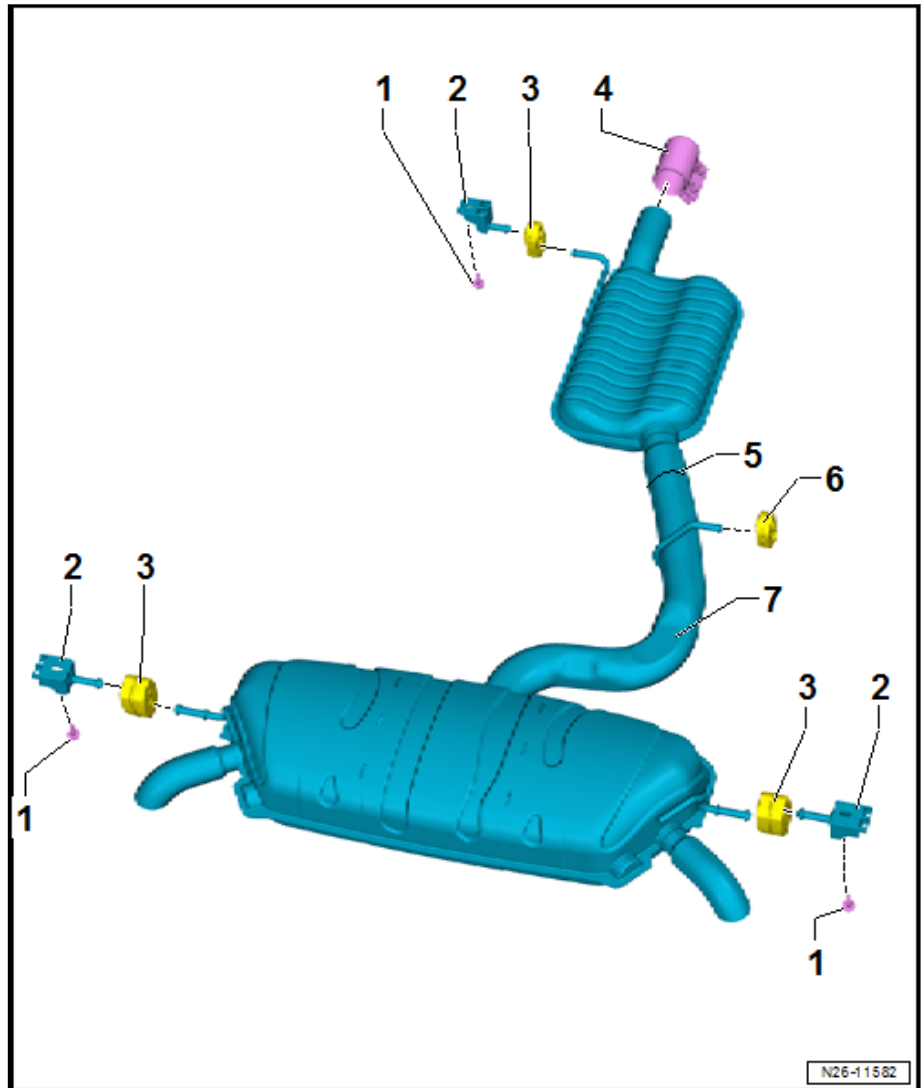
- Abgasrohre/Schalldämpfer trennen ⇒ [t1.2 rennen](#), Seite 497

### 6 - Aufhängung

- Bei Beschädigung ersetzen

### 7 - Nachschalldämpfer und Mittelschalldämpfer

- Abgasanlage spannungsfrei einrichten
- aus- und einbauen ⇒ [a1.3.7 us- und einbauen, Formentor](#), Seite 507



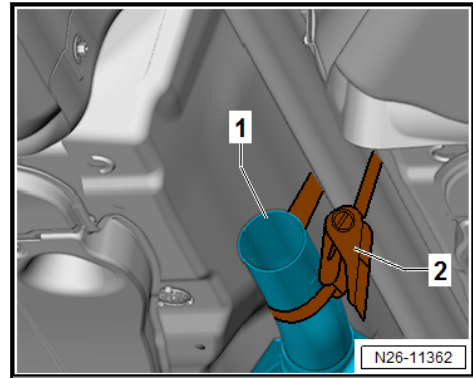
## 1.2 Abgasrohre/Schalldämpfer trennen



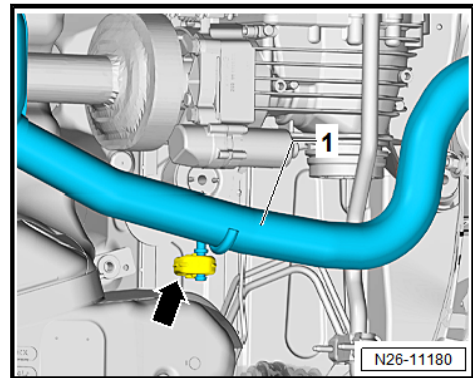
### Hinweis

- ◆ *Werkseitig mit mittlerem Schalldämpfer als ein Bauteil ausgeführt. im Reparaturfall einzeln zu ersetzen.*
- ◆ *Zum einzelnen Ersetzen des Vor- oder Nachschalldämpfers ist im Verbindungsrohr eine Trennstelle vorgesehen.*
- ◆ *Die Trennstelle ist am Umfang des Abgasrohres gekennzeichnet.*

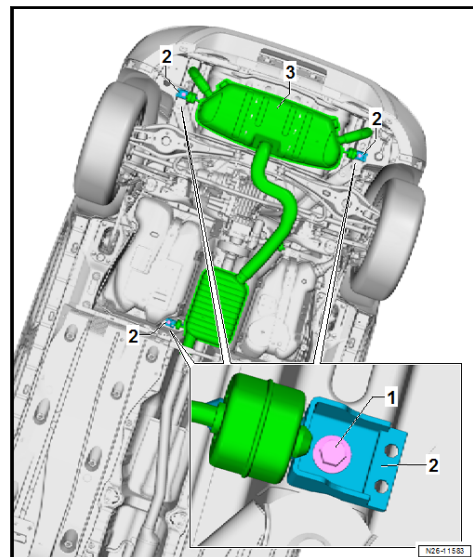
**Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel**



- Mittlere Halteschleufe -Pfeil- aushängen.



- Schrauben -1- für Aufhängung -2- rausdrehen.



- Schalldämpfer -3- abnehmen.

### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Abgasanlage spannungsfrei einrichten ⇒ [s1.4 spannungsfrei einrichten](#), Seite 509 .

### Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ [-1.1 Schalldämpfer](#), Seite 491