



## VW Touareg

(ab 2018)



## Bremsanlage



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	1
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltsystem	2
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>3</b>
2.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	3
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>5</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.3 Kontaktkorrosion	5
<b>4 Technische Daten</b>	<b>6</b>
4.1 Technische Daten der Bremse	6
<b>5 Bremsprüfung</b>	<b>8</b>
5.1 Allgemeine Hinweise	8
5.2 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	8
5.3 Feststellbremse prüfen	8
<b>45 - Antiblockiersystem</b>	<b>10</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise</b>	<b>10</b>
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	10
<b>2 Einbauorteübersicht</b>	<b>13</b>
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	13
<b>3 Steuergerät und Hydraulikeinheit</b>	<b>15</b>
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	15
3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	20
3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen	25
3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen	26
3.5 Bremsleitungen an Hydraulikeinheit anschließen	28
<b>4 Sensoren</b>	<b>30</b>
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	30
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	31
4.3 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen	31
4.4 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen	32
4.5 Sensorring für ABS prüfen	33
4.6 Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen	34
<b>46 - Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>35</b>
<b>1 Vorderradbremse</b>	<b>35</b>
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	35
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	38
1.3 Bremssattel aus- und einbauen	41
1.4 Bremsscheibe aus- und einbauen	47
1.5 Bremsabschirmblech aus- und einbauen	48
1.6 Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	49
<b>2 Hinterradbremse</b>	<b>51</b>
2.1 Montageübersicht - Hinterradbremse	51
2.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	53
2.3 Bremssattel mit Bremsträger aus- und einbauen	57
2.4 Bremssattel aus- und einbauen	60
2.5 Bremsträger aus- und einbauen	63



2.6	Bremsscheibe aus- und einbauen	64
2.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	65
2.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	66
<b>3</b>	<b>Feststellbremse</b>	<b>68</b>
3.1	Montageübersicht - Feststellbremse	68
3.2	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen	69
3.3	Feststellbremse manuell lösen	70
<b>4</b>	<b>Bremspedal</b>	<b>72</b>
4.1	Montageübersicht - Bremspedal	72
4.2	Lagerbock aus- und einbauen	73
4.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	76
4.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	77
4.5	Bremspedal aus- und einbauen	77
<b>47</b>	<b>Bremse, Bremshydraulik</b>	<b>80</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn</b>	<b>80</b>
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	80
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	80
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten</b>	<b>84</b>
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	84
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	85
<b>3</b>	<b>Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>89</b>
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	89
3.2	Bremslichtschalter aus- und einbauen	95
3.3	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	97
3.4	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	102
3.5	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	106
3.6	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen	108
3.7	Druckspeicher für Bremssystem VX70 aus- und einbauen	109
3.8	Hinweis für Betätigungsstift	112
<b>4</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>113</b>
4.1	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	113
4.2	Rückschlagventil prüfen	117
4.3	Rückschlagventil aus- und einbauen	117
4.4	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	120
4.5	Unterdrucksystem prüfen	121
<b>5</b>	<b>Bremsleitungen</b>	<b>126</b>
5.1	Bremsleitungen reparieren	126
<b>6</b>	<b>Hydrauliksystem</b>	<b>130</b>
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	130
6.2	Hydrauliksystem entlüften	130
6.3	Druckspeicher für Bremssystem VX70 vorentlüften	139
6.4	Dichtigkeitsprüfung	140

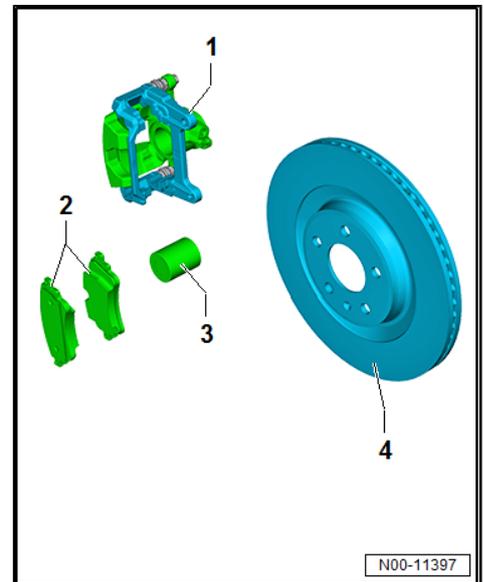


Pos.	PR-Nr.	1ZA (17)	1ZK (17)	1LN (18)	1LP (18)	1LV (19) / 1LF (19) /
	Verschleißgrenze		32		34	36

### 4.1.3 Hinterradbremse

#### Vorderradbremse

Pos.	PR-Nr.		2ED / 2EE (17)	1KQ / 1KU (18)
1	Bremssattel		TRW PC 43 HE	TRW PC 44 HE
2	Bremsbelag, Dicke ohne Rückenplatte		11	10,6
	Verschleißgrenze		2	2
3	Bremssattelkolben	Ø m m	43	44
4	Bremsscheibe	Ø m m	330	350
	Dicke neu	m m	22	28
	Verschleißgrenze	m m	20	26





## 2 Einbauorteübersicht

⇒ „2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP“, Seite 13

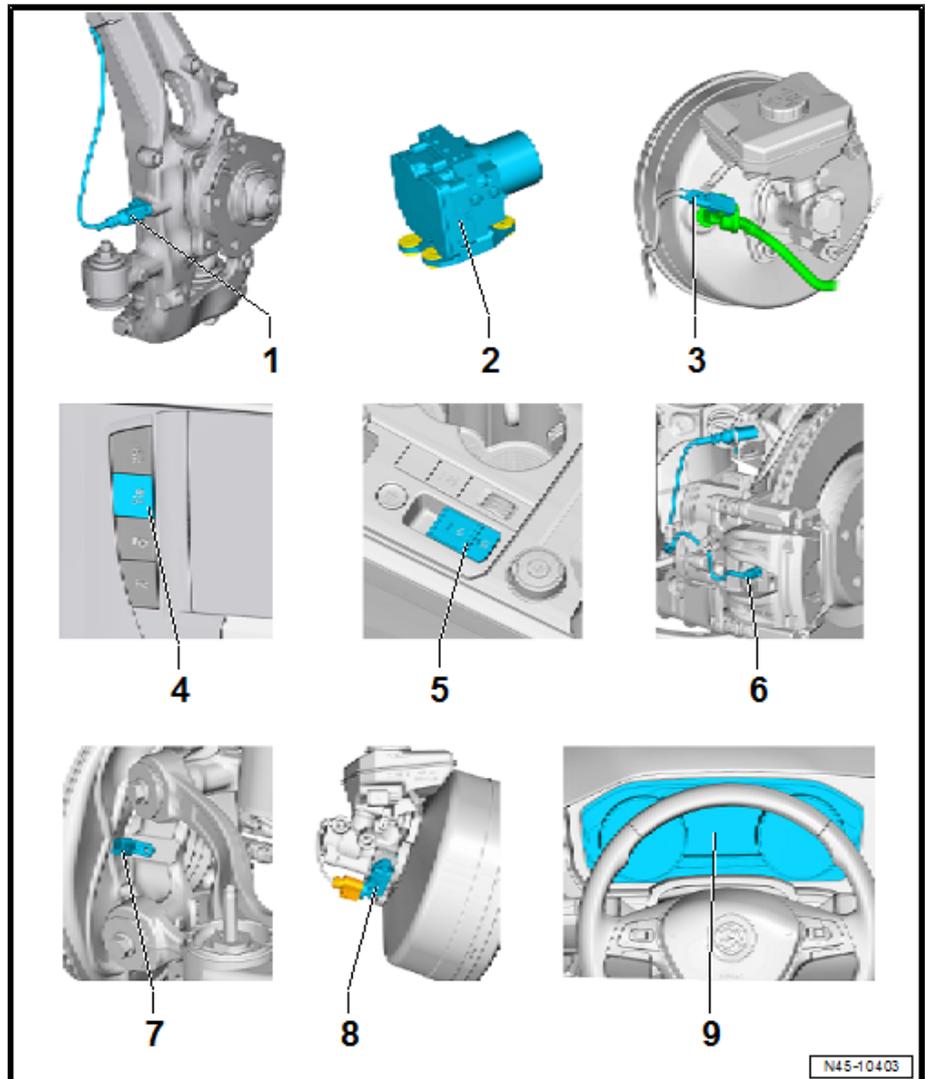
### 2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP

#### 1 - Drehzahlfühler vorn

- ◆ Drehzahlfühler vorn links - G47-
- ◆ Drehzahlfühler vorn rechts - G45-
- Montageübersicht ⇒ [Seite 30](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 31](#)

#### 2 - Steuergerät für ABS - J104- / Hydraulikeinheit für ABS - N55-

- Steuergerät und Hydraulikeinheit können getrennt werden
- ⇒ „3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit“, Seite 15
- ⇒ „3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen“, Seite 20
- ⇒ „3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen“, Seite 25
- ⇒ „3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen“, Seite 26
- ⇒ „3.5 Bremsleitungen an Hydraulikeinheit anschließen“, Seite 28



#### 3 - Unterdruckgeber - G608-

- Einbauort im Wasserkasten am Bremskraftverstärker
- nicht bei Fahrzeugen mit Hochvoltsystem
- Montageübersicht ⇒ „4.1 Montageübersicht - Unterdruckpumpe“, Seite 113

#### 4 - Schaltermodul Schalttafel Mitte - EX22-

- mit

#### ◆ Taster für ASR und ESP - E256-

#### ◆ Taster für Bergabfahrassistent - E618- (Ausstattungsvariante)

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 96 ; Bedienelemente; Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole

#### 5 - Taster für elektromechanische Feststellbremse - E538-

#### ◆ Taster für elektromechanische Feststellbremse - E538-

#### ◆ Taster für AUTO HOLD - E540- (Ausstattungsvariante)

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 96 ; Bedienelemente; Taster für elektromechanische Feststellbremse - E538- / Taster für AUTO HOLD - E540- aus- und einbauen



### 3 Steuergerät und Hydraulikeinheit

⇒ „3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit“,  
Seite 15

⇒ „3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55  
aus- und einbauen“, Seite 20

⇒ „3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen“, Seite 25

⇒ „3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen“, Seite 26

⇒ „3.5 Bremsleitungen an Hydraulikeinheit anschließen“,  
Seite 28

#### 3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit

⇒ „3.1.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit“,  
Seite 15

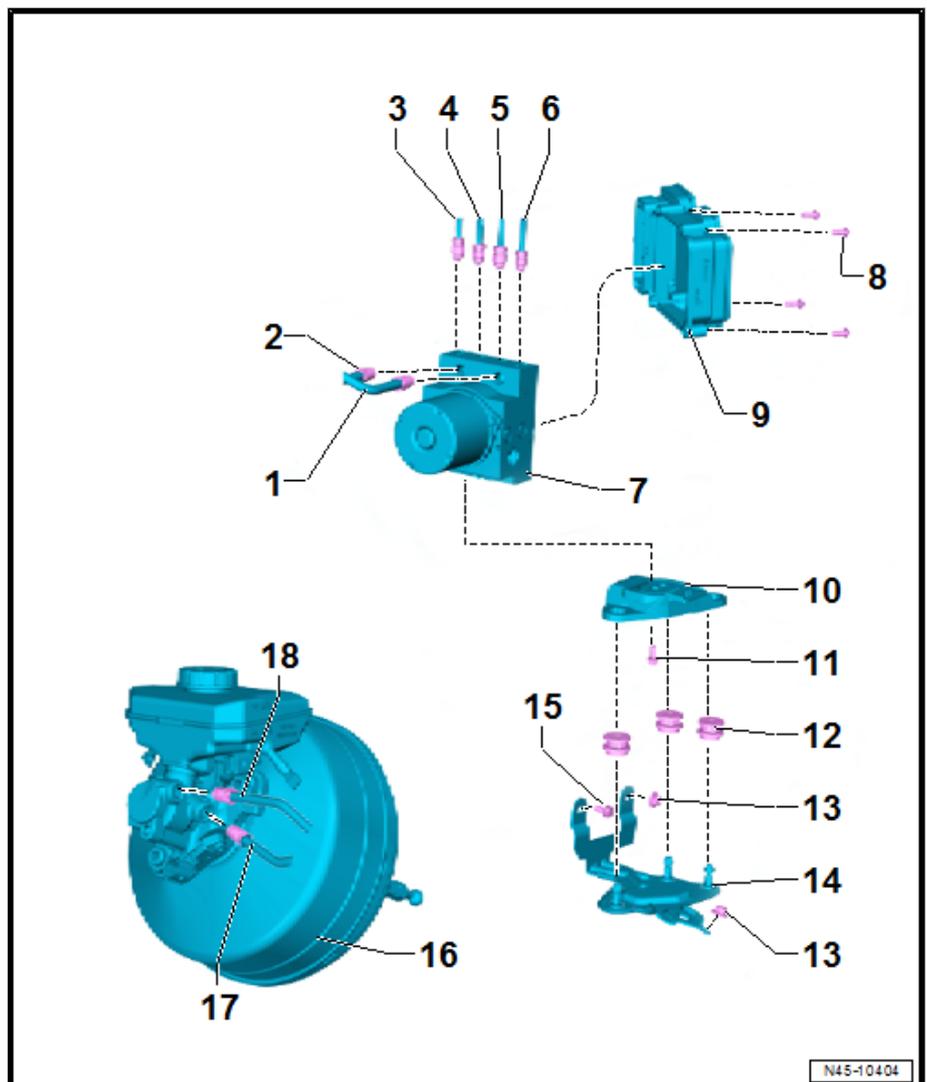
⇒ „3.1.2 Montageübersicht - Steuergerät für ABS J104“,  
Seite 17

⇒ „3.1.3 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit,  
Fahrzeuge mit Hochvoltsystem“, Seite 18

##### 3.1.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit

###### 1 - Bremsleitung

- Hauptbremszylinder/



sein

### 3.1.3 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit, Fahrzeuge mit Hochvoltsystem



#### Hinweis

- ◆ Ist das Steuergerät für ABS - J104- defekt, kann es einzeln gewechselt werden.
- ◆ Ist die Hydraulikeinheit für ABS - N55- defekt, muss diese zusammen mit dem Steuergerät für ABS - J104- gewechselt werden.

#### Steuergerät und Hydraulikeinheit

##### 1 - Mutter

- ☐ 3,8 Nm

##### 2 - Halter

##### 3 - Mutter

- ☐ 3,8 Nm

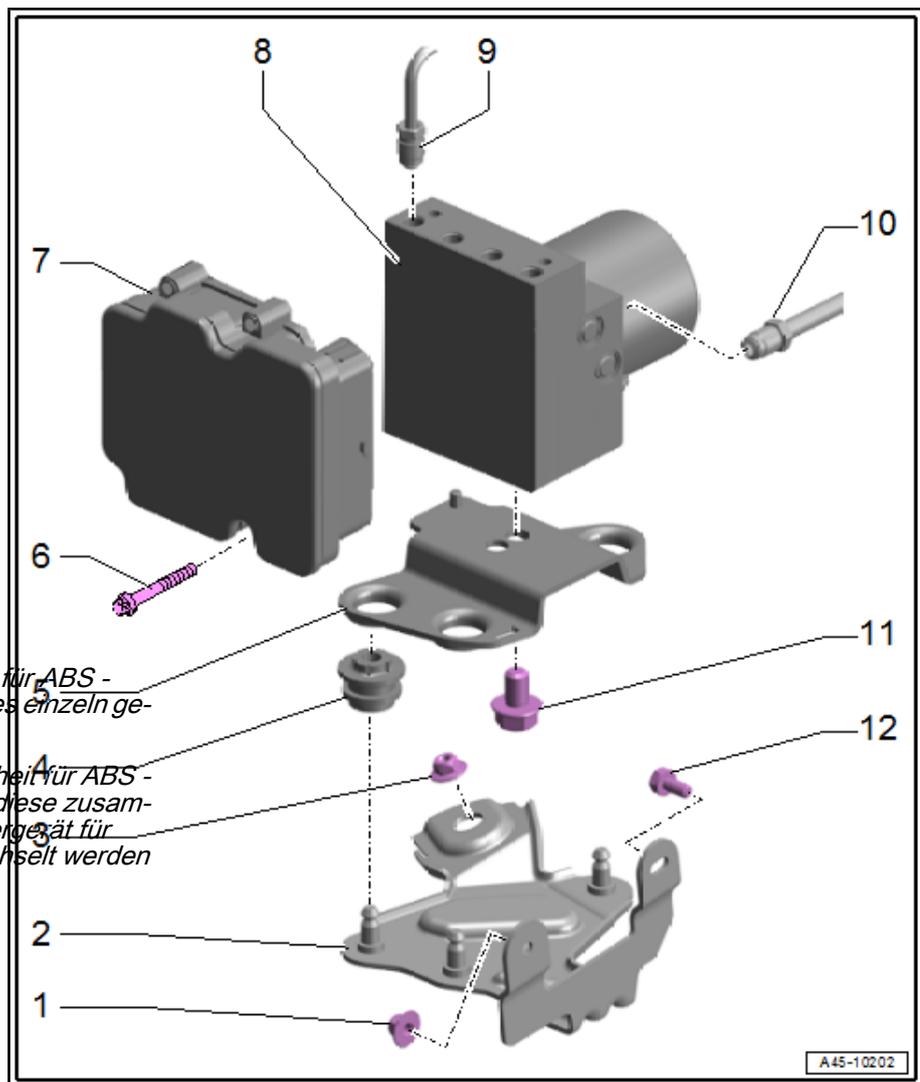
##### 4 - Dämpfergummi

##### 5 - Lagerbock

##### 6 - Schraube

- ☐ in 2 Stufen wechselweise anziehen
- ☐ 1. Stufe: 1 bis 1,5 Nm (zum Anlegen der Dichtung)
- ☐ 2. Stufe: 2,5 Nm

##### 7 - Steuergerät für ABS - J104-



#### Hinweis

- ◆ ist das Steuergerät für ABS - J104- defekt, kann es einzeln gewechselt werden
- ◆ ist die Hydraulikeinheit für ABS - N55- defekt, muss diese zusammen mit dem Steuergerät für ABS - J104- gewechselt werden
- ☐ ⇒ „3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen“, Seite 20
- ☐ kann bei einem Defekt einzeln ersetzt werden
- ☐ ⇒ „3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen“, Seite 25
- ☐ ⇒ „3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen“, Seite 26

A45-10202