



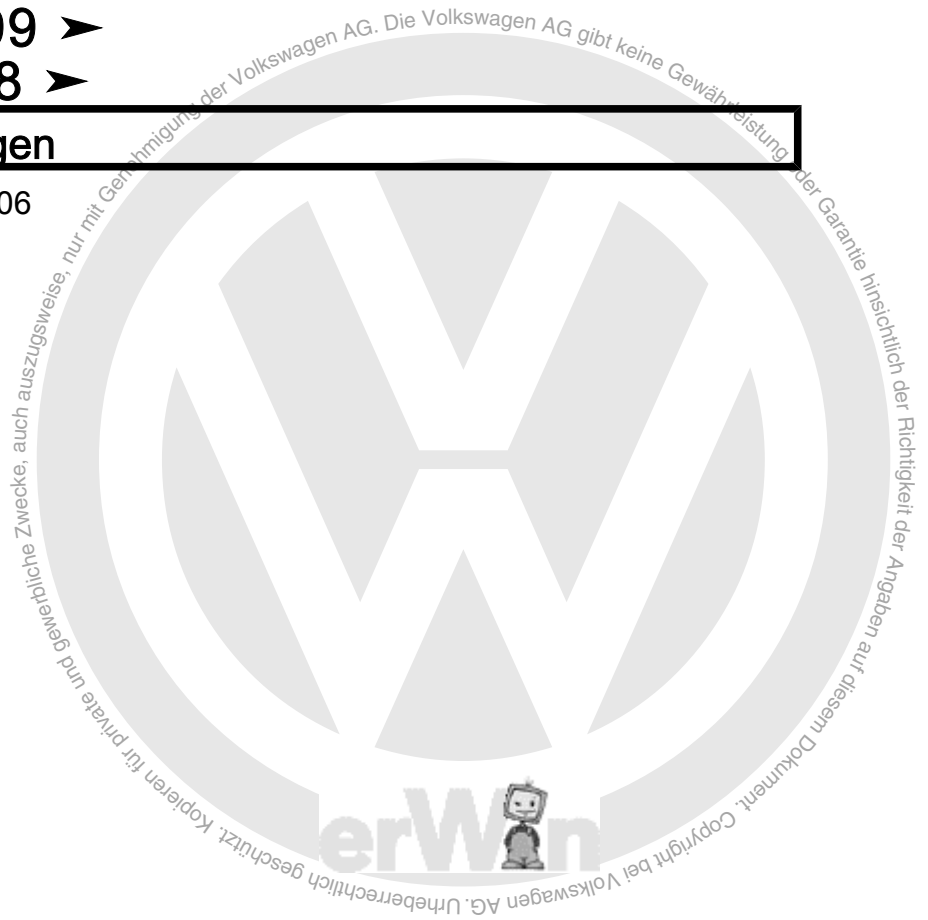
## Reparaturleitfaden

Bora 1999 ➤

Golf 1998 ➤

**Bremsanlagen**

Ausgabe 10.2006





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

45 - Antiblockiersystem

46 - Bremse, Bremsmechanik

47 - Bremse, Bremshydraulik

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Zuordnung der PR.- Nr. zur Bremse</b>	<b>1</b>
1.1 Vorderradbremse	1
1.2 Hinterradbremse (Scheibenbremsen)	2
1.3 Hinterradbremse (Trommelbremsen)	3
<b>2 Technische Daten</b>	<b>4</b>
2.1 Hauptbremszylinder und Bremskraftverstärker	4
2.2 Vorderradbremse	4
2.3 Hinterradbremse	6
<b>3 Bremsprüfung</b>	<b>9</b>
3.1 Allgemeines	9
3.2 Prüfung für Fahrzeuge mit Frontantrieb	9
3.3 Prüfung für Fahrzeuge mit Allradantrieb über eine Haldex- Kupplung	9
<b>45 - Antiblockiersystem</b>	<b>11</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem (ABS)</b>	<b>11</b>
1.1 ABS Mark 20 IE	11
1.2 ABS Mark 60	12
<b>2 Hinweise für Reparaturarbeiten am Antiblockiersystem</b>	<b>14</b>
<b>3 VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen</b>	<b>15</b>
<b>4 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte</b>	<b>17</b>
4.1 ABS, ABS/EDS und ABS/EDS/ASR Mark 20 IE	17
4.2 ABS/EDS/ASR/ESP Mark 20 IE	19
4.3 ABS Mark 60	21
<b>5 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten</b>	<b>23</b>
5.1 ABS Mark 20 IE	23
5.2 ABS Mark 60	25
<b>6 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Montageübersicht</b>	<b>28</b>
6.1 ABS Mark 20 IE	28
6.2 ABS Mark 60	35
<b>7 Teile der ABS-Anlage an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen</b>	<b>42</b>
7.1 Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse aus- und einbauen	42
7.2 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen - Frontantrieb	47
7.3 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen - Allradantrieb	51
<b>8 Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen</b>	<b>55</b>
8.1 Geber für Drehrate G202 und Sensor für Querschleunigung G200 aus- und einbauen	55
8.2 Geber für Längsbeschleunigung -G251- aus- und einbauen	57
8.3 ESP-Sensoreinheit G419 aus- und einbauen	58
8.4 Geber für Lenkwinkel G85 aus- und einbauen	59
<b>46 - Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>62</b>
<b>1 Vorderradbremse instand setzen</b>	<b>62</b>
1.1 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel FS III	62
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	64
1.3 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel FN 3	66
1.4 Bremsbeläge aus- und einbauen	69
1.5 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel 2FN	72
1.6 Bremsbeläge aus- und einbauen	75
<b>2 Hinterradbremse instand setzen - Scheibenbremse/Frontantrieb</b>	<b>80</b>
2.1 Bremsbeläge aus- und einbauen	82



2.2	Handbremse einstellen	85
<b>3</b>	<b>Hinterradbremse instand setzen - Scheibenbremse/Allradantrieb</b>	<b>86</b>
3.1	Bremsbeläge aus- und einbauen	88
3.2	Handbremse einstellen	90
<b>4</b>	<b>Hinterradbremse instand setzen - Trommelbremse</b>	<b>92</b>
4.1	Hinterradbremse aus- und einbauen	92
4.2	Bremse zurückstellen	94
4.3	Hinterradbremse instand setzen	94
4.4	Bremsbacken aus- und einbauen	96
4.5	Handbremse einstellen	97
<b>5</b>	<b>Handbremshebel - Montageübersicht</b>	<b>99</b>
5.1	Handbremsseil aus- und einbauen, Scheibenbremse/Frontantrieb	99
5.2	Handbremsseil aus- und einbauen, Scheibenbremse/Allradantrieb	101
5.3	Handbremsseil aus- und einbauen, Trommelbremse	103
<b>6</b>	<b>Bremspedal - Montageübersicht</b>	<b>106</b>
6.1	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	106
6.2	Bremspedal aus- und einbauen	108
6.3	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 aus- und einbauen	109
<b>47 - Bremse, Bremshydraulik</b>		<b>112</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn instand setzen</b>	<b>112</b>
1.1	Bremssattel FS III instand setzen	112
1.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	112
1.3	Bremssattel FN 3 instand setzen	114
1.4	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	115
1.5	Bremssattel 2FN instand setzen	117
1.6	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	118
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten instand setzen</b>	<b>122</b>
2.1	Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen	123
<b>3</b>	<b>Montageübersicht Bremskraftregler</b>	<b>126</b>
<b>4</b>	<b>Bremskraftregler prüfen und einstellen</b>	<b>127</b>
4.1	Funktion prüfen	127
4.2	Druckprüfung und Einstellung	127
<b>5</b>	<b>Dichtheitsprüfung unter Druck</b>	<b>129</b>
<b>6</b>	<b>Bremsanlage entlüften</b>	<b>130</b>
6.1	Bremsanlage entlüften mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 oder V.A.G 1869	130
6.2	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	133
<b>7</b>	<b>Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>134</b>
7.1	Vakuumpumpe für Bremskraftverstärker (Dieselfahrzeuge) aus- und einbauen	135
<b>8</b>	<b>Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder für Fahrzeuge mit ABS/EDS/ASR/ESP Mark 20 IE</b>	<b>137</b>
8.1	Geber 1 für Bremsdruck G201 und Geber 2 für Bremsdruck G214 aus- und einbauen	138
<b>9</b>	<b>Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder für Fahrzeuge mit ABS/EDS/ASR/ESP Mark 60</b>	<b>140</b>
9.1	Funktionsprüfung des Bremsassistenten im Bremskraftverstärker:	142
9.2	Unterdruckpumpe für Bremse V192 aus- und einbauen	142
9.3	Unterdruckpumpe für Bremse V192 prüfen	143
<b>10</b>	<b>Hauptbremszylinder aus- und einbauen</b>	<b>144</b>
<b>11</b>	<b>Bremskraftverstärker aus- und einbauen</b>	<b>146</b>
<b>12</b>	<b>Bremsleitungsreparatur</b>	<b>148</b>
12.1	Bördelgerät - Montageübersicht	150
12.2	Arbeitsanleitung	150