

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse .....	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Hochvolt-Fahrzeugen .....	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	4
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>5</b>
3.1 Sauberkeitsregeln .....	5
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise .....	5
3.3 Kontaktkorrosion .....	5
3.4 Bremsflüssigkeit .....	6
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
4.1 Technische Daten der Bremse .....	7
<b>5 Bremsprüfung</b> .....	<b>9</b>
5.1 Allgemeine Hinweise .....	9
5.2 Fahrzeuge mit Frontantrieb prüfen .....	9
5.3 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen .....	10
5.4 Feststellbremse prüfen .....	10
5.5 Optische Merkmale der Keramik-Bremsscheibe .....	11
5.6 Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen .....	13
5.7 Risse im Verschraubungsbereich der Keramik-Bremsscheibe .....	13
5.8 Kantenbrüche .....	14
5.9 Materialausbruch auf der Keramik-Bremsscheibe .....	14
5.10 Riss zum Kühlkanal .....	15
5.11 Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe .....	15
5.12 Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe mit Messgerät VAS 6813 .....	23
<b>45 - Antiblockiersystem</b> .....	<b>30</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>30</b>
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS .....	30
<b>2 Einbauorteübersicht</b> .....	<b>32</b>
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP .....	32
<b>3 Steuergerät und Hydraulikeinheit</b> .....	<b>34</b>
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit .....	34
3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen .....	35
3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen .....	41
3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen .....	43
<b>4 Sensoren</b> .....	<b>46</b>
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse .....	46
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse .....	47
4.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen .....	47
4.4 Steuergerät für Sensorelektronik aus- und einbauen .....	49
4.5 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen .....	50
4.6 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen .....	51
<b>5 Auto Hold</b> .....	<b>52</b>
5.1 Funktionsbeschreibung - Auto Hold .....	52
<b>46 - Bremse, Bremsmechanik</b> .....	<b>54</b>
<b>1 Vorderradbremse</b> .....	<b>54</b>
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse .....	54
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen .....	67



1.3	Bremssattel aus- und einbauen	83
1.4	Bremsscheibe aus- und einbauen	92
1.5	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	96
1.6	Bremssattel ersetzen	97
1.7	Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen	110
<b>2</b>	<b>Hinterradbremse</b>	<b>114</b>
2.1	Montageübersicht - Hinterradbremse	114
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	116
2.3	Bremssattel aus- und einbauen	122
2.4	Bremsscheibe aus- und einbauen	126
2.5	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	127
2.6	Bremssattel ersetzen	128
2.7	Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen	133
<b>3</b>	<b>Feststellbremse</b>	<b>135</b>
3.1	Einbauorteübersicht - Feststellbremse	135
3.2	Steuergerät für elektromechanische Feststellbremse J540 aus- und einbauen	136
3.3	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen	137
<b>4</b>	<b>Feststellbremse manuell lösen</b>	<b>141</b>
<b>5</b>	<b>Bremspedal</b>	<b>142</b>
5.1	Montageübersicht - Bremspedal	142
5.2	Lagerbock aus- und einbauen	143
5.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	145
5.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	146
5.5	Bremspedal aus- und einbauen	146
5.6	Bremspedalstellungsgeber G100 aus- und einbauen - Hybridfahrzeuge	147
<b>47 - Bremse, Bremshydraulik</b>		<b>149</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn</b>	<b>149</b>
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	149
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	151
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten</b>	<b>158</b>
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	158
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	159
<b>3</b>	<b>Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>163</b>
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	163
3.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	164
3.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	166
3.4	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	168
<b>4</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>173</b>
4.1	Unterdruckpumpen	173
4.2	Montageübersicht - Elektrische Unterdruckpumpe	173
4.3	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	176
4.4	Rückschlagventil prüfen	179
4.5	Rückschlagventil aus- und einbauen	180
4.6	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	183
4.7	Elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen	183
4.8	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	185
<b>5</b>	<b>Bremsleitungen</b>	<b>190</b>
5.1	Trennstellen	190
5.2	Bremsleitungsverlegung	190
<b>6</b>	<b>Hydrauliksystem</b>	<b>191</b>
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	191
6.2	Hydrauliksystem vorentlüften	193
6.3	Hydrauliksystem entlüften	193

6.4 Dichtigkeitsprüfung ..... 199