



## Inhaltsverzeichnis

<b>00</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1	<b>Kennzeichnung</b> .....	1
1.1	Zuordnung PR-Nummer - Bremse .....	1
2	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	2
2.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem .....	2
2.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten .....	2
2.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	3
2.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	3
3	<b>Reparaturhinweise</b> .....	4
3.1	Kennschilder .....	4
3.2	Verwendung von Kraftschraubern .....	4
3.3	Sauberkeitsregeln .....	4
3.4	Allgemeine Reparaturhinweise .....	5
3.5	Kontaktkorrosion .....	5
4	<b>Technische Daten</b> .....	6
4.1	Technische Daten der Bremse .....	6
5	<b>Bremsprüfung</b> .....	9
5.1	Allgemeine Hinweise .....	9
5.2	Fahrzeuge mit Frontantrieb prüfen .....	9
5.3	Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen .....	9
5.4	Feststellbremse prüfen .....	10
5.5	Optische Merkmale der Keramik-Bremsscheibe .....	10
5.6	Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen .....	12
5.7	Risse im Verschraubungsbereich der Keramik-Bremsscheibe .....	13
5.8	Kantenbrüche .....	13
5.9	Materialausbruch auf der Keramik-Bremsscheibe .....	14
5.10	Riss zum Kühlkanal .....	14
5.11	Verschleißbestimmung der Keramik-Bremsscheibe .....	15
5.12	Verschleißbestimmung der Keramik-Bremsscheibe mit Messgerät VAS 6813 .....	23
<b>45</b>	<b>Antiblockiersystem</b> .....	<b>30</b>
1	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	30
2	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	31
2.1	Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS .....	31
3	<b>Einbauorteübersicht</b> .....	32
3.1	Einbauorteübersicht - ABS/ESP .....	32
4	<b>Steuergerät und Hydraulikeinheit</b> .....	34
4.1	Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit .....	34
4.2	Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen .....	36
4.3	Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen .....	40
4.4	Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen .....	41
5	<b>Sensoren</b> .....	43
5.1	Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse .....	43
5.2	Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse .....	44
5.3	Bremslichtschalter aus- und einbauen .....	44
5.4	Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen .....	45
5.5	Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen .....	46
5.6	Sensorring für ABS prüfen .....	47
<b>46</b>	<b>Bremse, Bremsmechanik</b> .....	<b>49</b>
1	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	49



<b>2</b>	<b>Vorderradbremse</b> .....	<b>50</b>
2.1	Montageübersicht - Vorderradbremse .....	50
2.2	Tilger am Bremsattel .....	61
2.3	Bremsbeläge aus- und einbauen .....	63
2.4	Bremsattel aus- und einbauen .....	79
2.5	Bremsattel ersetzen .....	92
2.6	Bremsscheibe aus- und einbauen .....	107
2.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen .....	111
2.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen .....	112
<b>3</b>	<b>Hinterradbremse</b> .....	<b>117</b>
3.1	Montageübersicht - Hinterradbremse .....	117
3.2	Bremsbeläge aus- und einbauen .....	122
3.3	Bremsattel aus- und einbauen .....	127
3.4	Bremsattel ersetzen .....	130
3.5	Bremsträger aus- und einbauen .....	134
3.6	Bremsscheibe aus- und einbauen .....	135
3.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen .....	139
3.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen .....	140
<b>4</b>	<b>Feststellbremse</b> .....	<b>142</b>
4.1	Montageübersicht - Feststellbremse .....	142
4.2	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen .....	143
4.3	Feststellbremse manuell lösen .....	144
<b>5</b>	<b>Bremspedal</b> .....	<b>146</b>
5.1	Montageübersicht - Bremspedal .....	146
5.2	Lagerbock aus- und einbauen .....	147
5.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen .....	149
5.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden .....	150
5.5	Bremspedal aus- und einbauen .....	150
<b>47 - Bremse, Bremshydraulik</b> .....	<b>153</b>	
<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>153</b>
<b>2</b>	<b>Bremsattel vorn</b> .....	<b>154</b>
2.1	Montageübersicht - Bremsattel vorn .....	154
2.2	Schutzkappe aus- und einbauen .....	154
<b>3</b>	<b>Bremsattel hinten</b> .....	<b>158</b>
3.1	Montageübersicht - Bremsattel hinten .....	158
3.2	Bremsattelkolben aus- und einbauen .....	158
<b>4</b>	<b>Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b> .....	<b>162</b>
4.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder .....	162
4.2	Hinweis, Betätigungsstift für Bremslicht .....	168
4.3	Bremskraftverstärker aus- und einbauen .....	168
4.4	Hauptbremszylinder aus- und einbauen .....	176
4.5	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen .....	180
4.6	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen .....	182
4.7	Druckspeicher für Bremsssystem VX70 aus- und einbauen .....	183
<b>5</b>	<b>Unterdrucksystem</b> .....	<b>187</b>
5.1	Montageübersicht - Unterdruckpumpe .....	187
5.2	Rückschlagventil prüfen .....	192
5.3	Rückschlagventil aus- und einbauen .....	193
5.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen .....	195
5.5	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen .....	202
5.6	Unterdrucksystem prüfen .....	202
<b>6</b>	<b>Hydrauliksystem</b> .....	<b>208</b>
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit .....	208



6.2	Hydrauliksystem entlüften .....	209
6.3	Druckspeicher für Bremssystem VX70 vorentlüften .....	215
6.4	Dichtigkeitsprüfung .....	216