

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltsystem	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Aktivfahrwerk	3
3 Reparaturhinweise	5
3.1 Kennschilder	5
3.2 Verwendung von Kraftschraubern	5
3.3 Sauberkeitsregeln	5
3.4 Allgemeine Reparaturhinweise	6
3.5 Kontaktkorrosion	6
4 Technische Daten	7
4.1 Technische Daten der Bremse	7
5 Bremsprüfung	9
5.1 Allgemeine Hinweise	9
5.2 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	9
5.3 Feststellbremse prüfen	9
5.4 Optische Merkmale der Keramik-Bremsscheibe	10
5.5 Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen	12
5.6 Risse im Verschraubungsbereich der Keramik-Bremsscheibe	12
5.7 Kantenbrüche	13
5.8 Materialausbruch auf der Keramik-Bremsscheibe	13
5.9 Riss zum Kühlkanal	14
5.10 Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe	14
5.11 Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe mit Messgerät VAS 6813	21
45 - Antiblockiersystem	27
1 Allgemeine Hinweise	27
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	27
2 Einbauorteübersicht	28
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	28
3 Steuergerät und Hydraulikeinheit	30
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	30
3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	32
3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen	38
3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen	39
4 Sensoren	41
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	41
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	42
4.3 Bremspedalstellungsgeber G100 aus- und einbauen	42
4.4 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen	43
4.5 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen	44
4.6 Sensorring für ABS prüfen	45
46 - Bremse, Bremsmechanik	47
1 Vorderradbremse	47
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	47
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	53



1.3	Bremssattel aus- und einbauen	62
1.4	Bremssattel ersetzen	68
1.5	Bremsscheibe aus- und einbauen	72
1.6	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	76
1.7	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	77
2	Hinterradbremse	80
2.1	Montageübersicht - Hinterradbremse	80
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	87
2.3	Bremssattel aus- und einbauen	91
2.4	Bremssattel ersetzen	94
2.5	Bremsträger aus- und einbauen	97
2.6	Bremsscheibe aus- und einbauen	98
2.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	102
2.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	102
3	Feststellbremse	104
3.1	Montageübersicht - Feststellbremse	104
3.2	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen	105
3.3	Feststellbremse manuell lösen	106
4	Bremspedal	108
4.1	Montageübersicht - Bremspedal	108
4.2	Lagerbock aus- und einbauen	109
4.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	113
4.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	114
4.5	Bremspedal aus- und einbauen	114
47 - Bremse, Bremshydraulik		116
1	Bremssattel vorn	116
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	116
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	117
2	Bremssattel hinten	121
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	121
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	121
3	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	126
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	126
3.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	131
3.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	138
3.4	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	143
3.5	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen	146
3.6	Druckspeicher für Bremssystem VX70 aus- und einbauen	146
4	Unterdrucksystem	150
4.1	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	150
4.2	Rückschlagventil prüfen	155
4.3	Rückschlagventil aus- und einbauen	155
4.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	158
4.5	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	161
4.6	Unterdrucksystem prüfen	162
5	Hydrauliksystem	167
5.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	167
5.2	Hydrauliksystem entlüften	168
5.3	Druckspeicher für Bremssystem VX70 vorentlüften	174
5.4	Dichtigkeitsprüfung	175