Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten . . . 1

1 Kennzeichnung . . . 1
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse . . . 1

2 Sicherheitshinweise . . . 2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System . . . 2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten . . . 2

3 Reparaturhinweise . . . 3
3.1 Sauberkeitsregeln . . . 3
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise . . . 3
3.3 Kontaktkorrosion . . . 3

4 Bremsprüfung . . . 4
4.1 Allgemeine Hinweise . . . 4
4.2 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen . . . 4
4.3 Optische Merkmale der Keramik-Bremsscheibe . . . 5
4.4 Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen . . . 6
4.5 Risse im Verschraubungsbereich der Keramik-Bremsscheibe . . . 7
4.6 Kantenbrüche . . . 8
4.7 Materialausbruch auf der Keramik-Bremsscheibe . . . 8
4.8 Riss zum Kühlkanal . . . 8
4.9 Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe . . . 9

5 Technische Daten . . . 19
5.1 Technische Daten der Bremse . . . 19

45 - Antiblockiersystem . . . 20

1 Allgemeine Hinweise . . . 20
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS . . . 20

2 Einbauorteübersicht . . . 21
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP . . . 21

3 Steuergerät und Hydraulikeinheit . . . 23
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit . . . 23
3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen . . . 24

4 Sensoren . . . 30
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse . . . 30
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse . . . 31
4.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen . . . 31
4.4 Schalter für Feststellbremse aus- und einbauen . . . 33
4.5 Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen . . . 33
4.6 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen . . . 34
4.7 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen . . . 35

46 - Bremse, Bremsmechanik . . . 36

1 Vorderradbremse . . . 36
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse . . . 36
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen . . . 40
1.3 Bremssattel aus- und einbauen . . . 52
1.4 Bremssattel ersetzen . . . 57
1.5 Bremsscheibe aus- und einbauen . . . 65
1.6 Bremsabschirmblech aus- und einbauen . . . 68
1.7 Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen . . . 69

2 Hinterradbremse . . . 72
2.1 Montageübersicht - Hinterradbremse . . . 72
2.2 Bremsbeläge aus- und einbauen . . . 74

2.3 Bremssattel aus- und einbauen . . . 80
2.4 Bremssattel ersetzen . . . 82
2.5 Bremsscheibe aus- und einbauen . . . 86
2.6 Bremsabschirmblech aus- und einbauen . . . 88
2.7 Geber für Bremsbelagverschleiß aus- und einbauen . . . 89

3 Feststellbremse . . . 91
3.1 Montageübersicht - Feststellbremse . . . 91
3.2 Montageübersicht - Bremsseil . . . 93
3.3 Montageübersicht - Bremssattel . . . 94
3.4 Bremsbeläge aus- und einbauen . . . 94
3.5 Bremssattel aus- und einbauen . . . 98
3.6 Feststellbremshebel aus- und einbauen . . . 101
3.7 Bremsseil hinten aus- und einbauen . . . 102
3.8 Feststellbremse einstellen . . . 105
3.9 Bremssattelkolben aus- und einbauen . . . 106

4 Bremspedal . . . 109
4.1 Montageübersicht - Bremspedal . . . 109
4.2 Lagerbock für Bremspedal aus- und einbauen . . . 110
4.3 Lagerbock für Fußhebelwerk aus- und einbauen . . . 111
4.4 Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen . . . 113
4.5 Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden . . . 114
4.6 Bremspedal aus- und einbauen . . . 114

47 - Bremse, Bremshydraulik . . . 115

1 Bremssattel vorn . . . 115
1.1 Montageübersicht - Bremssattel vorn . . . 115
1.2 Bremssattelkolben aus- und einbauen . . . 116

2 Bremssattel hinten . . . 120
2.1 Montageübersicht - Bremssattel hinten . . . 120
2.2 Bremssattelkolben aus- und einbauen . . . 120

3 Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder . . . 124
3.1 Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder . . . 124
3.2 Bremskraftverstärker aus- und einbauen . . . 125
3.3 Hauptbremszylinder aus- und einbauen . . . 126
3.4 Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen . . . 128

4 Unterdrucksystem . . . 131
4.1 Montageübersicht - Elektrische Unterdruckpumpe . . . 131
4.2 Rückschlagventil prüfen . . . 132
4.3 Unterdruckleitung aus- und einbauen . . . 132
4.4 Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen . . . 134
4.5 Elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen . . . 135

5 Bremsleitungen . . . 137
5.1 Bremsleitungsverlegung . . . 137

6 Hydrauliksystem . . . 138
6.1 Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit . . . 138
6.2 Hydrauliksystem vorentlüften . . . 140
6.3 Hydrauliksystem normal entlüften . . . 140
6.4 Dichtigkeitsprüfung . . . 143