



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten Bremsen	1
1.1 Zuordnung der Pr.-Nr. zur Bremse	1
1.2 Technische Daten der Bremse	2
45 - Antiblockiersystem	5
1 VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen	5
2 Antiblockiersystem (ABS) Mark 20 IE, Fahrzeuge bis 09.00	7
2.1 Allgemeine Hinweise zum ABS Mark 20 IE	7
2.2 Unterscheidungsmerkmale des ABS Mark 20 IE	8
2.3 Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS Mark 20 IE	8
3 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte ABS, ABS/EDS und ABS/EDS/ASR Mark 20 IE, Fahrzeuge bis 09.00	10
4 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten K47 und K118 beim ABS Mark 20, Fahrzeuge bis 09.00	12
5 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte ABS/EDS/ASR/ESP Mark 20 IE, Fahrzeuge bis 09.00	14
6 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten K47 , K118 und K155 beim ABS/EDS/ASR/ESP Mark 20 IE, Fahrzeuge bis 09.00	16
7 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Montageübersicht Mark 20 IE, Fahrzeuge bis 09.00	19
7.1 Steuergerät und Hydraulikeinheit aus- und einbauen	21
8 Antiblockiersystem (ABS) Mark 60, Fahrzeuge ab 10.00	25
8.1 Allgemeine Hinweise zum ABS Mark 60	25
8.2 Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS, ABS/EDS	26
9 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60, Fahrzeuge ab 10.2000 bis einschließlich Modelljahr 2005	27
10 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten K47 , K118 und K155 ABS/EDS/ASR/ESP Mark 60, Fahrzeuge ab 10.2000 bis einschließlich Modelljahr 2005	29
11 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60, Fahrzeuge ab Modelljahr 2006	32
12 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten K47 , K118 und K155 ABS/EDS/ASR/ESP Mark 60, Fahrzeuge ab Modelljahr 2006	34
13 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Montageübersicht Mark 60, Fahrzeuge ab 10.00	37
13.1 Steuergerät und Hydraulikeinheit aus- und einbauen	39
14 Teile der ABS-Anlage an der Vorder- und Hinterachse	43
14.1 Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse	43
14.2 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse	48
15 Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen	51
15.1 Drehratengeber G202 und Querschleunigungsgeber G200 aus- und einbauen, Fahrzeuge bis 11.01	51
15.2 ESP-Sensoreinheit G419 aus- und einbauen, Fahrzeuge ab 12.01	54
15.3 Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen	55
46 - Bremse, Bremsmechanik	57
1 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattelgehäuse FS III	57
1.1 Montageübersicht - Bremssattelgehäuse FS III	57
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	59
1.3 Bremssattelgehäuse aus- und einbauen	61
2 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattelgehäuse FN3	65
2.1 Montageübersicht - Bremssattelgehäuse FN 3	65



2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	67
2.3	Bremssattelgehäuse aus- und einbauen	70
3	Hinterradbremse instand setzen (Scheibenbremse)	74
3.1	Montageübersicht	74
3.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	76
3.3	Bremssattelgehäuse aus- und einbauen	79
3.4	Handbremse einstellen	81
4	Handbremsseil aus- und einbauen (Scheibenbremse)	82
4.1	Handbremsseil ausbauen	82
4.2	Handbremsseil einbauen	83
5	Handbremshebel - Montageübersicht	84
6	Bremspedal	85
6.1	Bremspedal - Montageübersicht	85
6.2	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und verclipsen	86
6.3	Bremspedal aus- und einbauen	87
6.4	Bremslichtschalter bis KW 45.06, aus- und einbauen, einstellen und verriegeln	88
6.5	Bremslichtschalter ab KW 45.06, aus- und einbauen, einstellen und verriegeln	90
6.6	Bremslichtschalter einstellen, Fahrzeuge bis 02.00	90
6.7	Bremslichtschalter einstellen, Fahrzeuge ab 03.00	91
47 - Bremse, Bremshydraulik		92
1	Bremssattel vorn instand setzen, Bremssattelgehäuse FS III	92
1.1	Kolben für Bremssattelgehäuse vorn aus- und einbauen	92
2	Bremssattel vorn instand setzen, Bremssattelgehäuse FN3	95
2.1	Kolben für Bremssattelgehäuse vorn aus- und einbauen	95
3	Bremssattel hinten instand setzen	98
3.1	Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen	99
3.2	Dichtheitsprüfung unter Druck	101
4	Bremskraftregler	102
4.1	Montageübersicht - Bremskraftregler	102
4.2	Bremskraftregler prüfen und einstellen	102
5	Bremsanlage entlüften, Fahrzeuge mit und ohne ABS Mark 20 IE bis 09.00	105
5.1	Bremsanlage entlüften mit Bremsen- Füll- und Entlüftungsgerät V.A.G 1869 oder Bremsen- Füll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 , Fahrzeuge bis 09.00	106
5.2	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	107
6	Bremsanlage entlüften, Fahrzeuge mit ABS Mark 60 ab 10.00	108
6.1	Bremsanlage entlüften mit Bremsen- Füll- und Entlüftungsgerät V.A.G 1869 oder Bremsen- Füll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 , Fahrzeuge ab 10.00	109
6.2	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	110
7	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	111
7.1	Vakuumpumpe für Bremskraftverstärker (Dieselfahrzeuge) aus- und einbauen	112
8	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder für Fahrzeuge mit ABS/EDS/ ASR/ESP Mark 20 bis 09.00	114
8.1	Bremsdruckgeber 1 G201 und Bremsdruckgeber 2 G214 aus Hauptbremszylinder aus- und einbauen	115
9	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder für Fahrzeuge mit ABS/EDS/ ASR/ESP Mark 60 ab 10.00	117
9.1	Funktionsprüfung des Bremsassistenten im Bremskraftverstärker; ab 12.01	118
9.2	Unterdruckpumpe für Bremse V192 aus- und einbauen	119
9.3	Unterdruckpumpe für Bremse V192 prüfen	119
9.4	Elektrische Prüfung der Unterdruckpumpe für Bremse V192 , Fahrzeuge bis 05.02	120
9.5	Elektrische Prüfung der Unterdruckpumpe für Bremse V192 , Fahrzeuge ab 06.02	122
9.6	Drucksensor für Bremskraftverstärkung G294 aus- und einbauen	125
10	Hauptbremszylinder, Linkslenker	126



10.1	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	126
11	Hauptbremszylinder, Rechtslenker	128
11.1	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	128
12	Bremskraftverstärker, Linkslenker	130
12.1	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	130
13	Bremskraftverstärker, Rechtslenker	133
13.1	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	133
14	Bremsleitungsreparatur	135
14.1	Bördelgerät - Montageübersicht	137
14.2	Arbeitsanleitung	137