

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Zuordnung PR-Nr./Bremsen	1
1.3 Bremsen	2
2 Bremsprüfung	3
2.1 Bremsprüfung	3
2.2 Allgemeines	3
2.3 Fahrzeuge mit Frontantrieb	3
2.4 Fahrzeuge mit Allradantrieb (Haldex-Kupplung)	3
3 Bremsflüssigkeit	4
3.1 Bremsflüssigkeit	4
3.2 Allgemeines	4
45 - Antiblockiersystem	6
1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	6
1.1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	6
1.2 Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS	6
2 ABS/ESP ITT Mark 20	7
2.1 ABS/ESP ITT Mark 20	7
2.2 Bauteileübersicht	7
3 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 aus- und einbauen	13
3.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 aus- und einbauen	13
3.2 Bremslichtschalter aus- und einbauen (eckiges Gehäuse)	13
3.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen (rundes Gehäuse)	14
3.4 Geber für Quereschleunigung -G200 und Geber für Drehrate -G202 aus- und einbauen ..	14
3.5 Geber für Längsbeschleunigung -G251 aus- und einbauen	16
3.6 Geber für Lenkwinkel -G85 aus- und einbauen	17
3.7 Geber für Bremsdruck aus- und einbauen	19
4 Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 20	21
4.1 Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 20	21
4.2 Montageübersicht	21
4.3 Steuergerät und Hydraulikeinheit aus- und einbauen	23
5 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Vorderachse	29
5.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Vorderachse	29
5.2 Montageübersicht	29
5.3 Drehzahlfühler aus- und einbauen	31
5.4 Rotor prüfen	31
5.5 Drehzahlfühlerleitung ersetzen	32
6 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	37
6.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	37
6.2 Montageübersicht	37
6.3 Drehzahlfühler aus- und einbauen	39
6.4 Rotor prüfen	39
6.5 Drehzahlfühlerleitung ersetzen	40
7 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	43
7.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	43
7.2 Montageübersicht	43
7.3 Drehzahlfühler aus- und einbauen	45



7.4	Rotor prüfen	46
7.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	46
8	ABS/ESP ITT Mark 60	49
8.1	ABS/ESP ITT Mark 60	49
8.2	Bauteileübersicht	49
9	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 aus- und einbauen	55
9.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 aus- und einbauen	55
9.2	Bremslichtschalter aus- und einbauen	55
9.3	Geber für Querschleunigung -G200 und Geber für Drehrate -G202 bis ca. 08.01 aus- und einbauen	56
9.4	Geber für Längsbeschleunigung -G251 bis ca. 08.01 aus- und einbauen	58
9.5	ESP-Sensoreinheit -G419 aus- und einbauen	59
9.6	Geber für Lenkwinkel -G85 aus- und einbauen	59
9.7	Geber für Bremsdruck aus- und einbauen	61
10	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 60	64
10.1	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 60	64
10.2	Montageübersicht	64
10.3	Steuergerät und Hydraulikeinheit aus- und einbauen	67
11	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Vorderachse	72
11.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Vorderachse	72
11.2	Montageübersicht	72
11.3	Drehzahlfühler aus- und einbauen	74
11.4	Rotor prüfen	74
11.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	75
12	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	80
12.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	80
12.2	Montageübersicht	80
12.3	Drehzahlfühler aus- und einbauen	82
12.4	Rotor prüfen	82
12.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	83
13	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	86
13.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	86
13.2	Montageübersicht	86
13.3	Drehzahlfühler aus- und einbauen	88
13.4	Rotor prüfen	89
13.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	89
46 - Bremse, Bremsmechanik		92
1	Vorderradbremse instand setzen	92
1.1	Vorderradbremse instand setzen	92
1.2	Vorderradbremse FN 3 - Montageübersicht	93
1.3	Bremsbeläge aus- und einbauen - Vorderradbremse FN 3	98
1.4	Bremssattel aus- und einbauen - Vorderradbremse FN 3	102
2	Hinterradbremse instand setzen	103
2.1	Hinterradbremse instand setzen	103
2.2	Hinterradbremse für Fahrzeuge mit Frontantrieb - Montageübersicht	103
2.3	Bremsbeläge aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	107
2.4	Bremssattel aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	110
2.5	Hinterradbremse für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht	111
2.6	Bremsbeläge aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	116
2.7	Bremssattel aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	119
3	Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel 2FN	120

3.1	Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel 2FN	120
3.2	Benötigte Spezialwerkzeuge und Betriebseinrichtungen	120
3.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	128
4	Handbremse	133
4.1	Handbremse	133
4.2	Handbremse - Montageübersicht	133
4.3	Handbremsseil aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	135
4.4	Handbremsseil aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	137
4.5	Handbremse einstellen	140
5	Bremspedal	142
5.1	Bremspedal	142
5.2	Bremspedal Linkslenker - Montageübersicht	142
5.3	Bremspedal Rechtslenker - Montageübersicht	145
5.4	Bremspedal aus- und einbauen	148
5.5	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	149
47 - Bremse, Bremshydraulik		152
1	Hoch- und Niederdruckprüfung	152
1.1	Hoch- und Niederdruckprüfung	152
2	Bremssattel vorn instand setzen	153
2.1	Bremssattel vorn instand setzen	153
2.2	Bremssattel FN 3 - Montageübersicht	153
2.3	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	155
3	Bremssattel 2FN instand setzen	157
3.1	Bremssattel 2FN instand setzen	157
3.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	160
4	Bremssattel hinten instand setzen	163
4.1	Bremssattel hinten instand setzen	163
4.2	Montageübersicht	163
4.3	Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen	166
5	Bremsanlage entlüften - ABS/ESP ITT Mark 20	169
5.1	Bremsanlage entlüften - ABS/ESP ITT Mark 20	169
5.2	Bremsanlage entlüften mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 oder V.A.G 1869 A	169
5.3	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	170
5.4	Bremsanlage entlüften bei leergelaufenem Bremsflüssigkeitsbehälter	171
6	Bremsanlage entlüften - ITT ABS/ESP Mark 60	175
6.1	Bremsanlage entlüften - ITT ABS/ESP Mark 60	175
6.2	Bremsanlage entlüften mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 oder V.A.G 1869 A	176
6.3	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	177
6.4	Bremsanlage entlüften bei leergelaufenem Bremsflüssigkeitsbehälter	178
7	Pumpe für Unterdruckverstärkung	182
7.1	Pumpe für Unterdruckverstärkung	182
7.2	Unterdruckpumpe für Bremse -V192 prüfen	182
7.3	Unterdruckpumpe für Bremse -V192 aus- und einbauen	183
8	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Linkslenker	184
8.1	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Linkslenker	184
8.2	Montageübersicht	184
8.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	189
8.4	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	192
9	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Rechtslenker	194
9.1	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Rechtslenker	194
9.2	Montageübersicht	194
9.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	199



9.4	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	202
10	Bremsleitungen und Bremsschläuche	205
10.1	Bremsleitungen und Bremsschläuche	205
10.2	Bremsleitungen und Bremsschläuche aus- und einbauen	205