

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung	1
1 Funktion der Eigendiagnose	1
1.1 Funktion der Eigendiagnose	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	3
2 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	4
2.1 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	4
2.2 Steuergerät für Automatisches Getriebe -J217 aus- und einbauen	17
2.3 Kick-down-Schalter -F8 einstellen	19
3 Eigendiagnose durchführen	21
3.1 Eigendiagnose durchführen	21
3.2 Sicherheitsmaßnahmen	21
3.3 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen	21
3.4 Übersicht der anzuwählenden Funktionen	24
3.5 Fehlerspeicher abfragen	24
4 Fehlertabelle Teil I	25
4.1 Fehlertabelle Teil I	25
5 Fehlertabelle Teil II	37
5.1 Fehlertabelle Teil II	37
6 Stellglieddiagnose durchführen	45
6.1 Stellglieddiagnose durchführen	45
6.2 Fehlerspeicher löschen	48
6.3 Steuergerät codieren	49
7 Meßwerteblock lesen, Fahrzeuge mit 2,8 l - 128 kW > ca. 09.92	51
7.1 Meßwerteblock lesen, Fahrzeuge mit 2,8 l - 128 kW > ca. 09.92	51
7.2 Meßwerteblock lesen - Fahrzeuge mit 2,8 l - 128 kW ca. 09.92 ä, 2,2 l - 169 kW, 2,5 l TDI - 85 kW, 2,6 l - 110 kW	58
8 Meßwerteblock lesen - Fahrzeuge mit Steuergerät 88-polig (Mj. 96 >; Einsatz gleitend) ..	70
8.1 Meßwerteblock lesen - Fahrzeuge mit Steuergerät 88-polig (Mj. 96 >; Einsatz gleitend) ..	70
9 Elektrische Prüfung, Allgemeines	84
9.1 Elektrische Prüfung, Allgemeines	84
10 Elektrische Prüfung für Fahrzeuge mit Steuergerät 55-polig (ä ca. 08.95)	85
10.1 Elektrische Prüfung für Fahrzeuge mit Steuergerät 55-polig (ä ca. 08.95)	85
10.2 Prüfbox V.A.G 1598 A anschließen	85
10.3 Prüftabelle für Fahrzeuge mit Steuergerät 55-polig (ä ca. 08.95)	86
11 Übersicht der Prüfschritte	87
11.1 Übersicht der Prüfschritte	87
12 Elektrische Prüfung für Fahrzeuge mit Steuergerät 88-polig (Mj. 96 ä; Einsatz gleitend) ..	108
12.1 Elektrische Prüfung für Fahrzeuge mit Steuergerät 88-polig (Mj. 96 ä; Einsatz gleitend) ..	108
12.2 Adapter V.A.G 1598/20 anschließen	108
12.3 Prüftabelle für Fahrzeuge mit Steuergerät 88-polig (Mj. 96 ä; Einsatz gleitend)	108
13 Elektrische Prüfungen - alle Baujahre	128
13.1 Elektrische Prüfungen - alle Baujahre	128
13.2 Steckverbindung 8-fach am Getriebe abziehen	128
13.3 Ansteuerung der Magnetventile prüfen	129
13.4 Leitungsverbindung zwischen Steuergerät für Automatisches Getriebe -J217 und Getriebe prüfen	130
13.5 Ausgangssignal für Schaltvorgang prüfen	133
13.6 Leitungsverbindung der Diagnosestecker prüfen	134

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung des Getriebes	1
1.1 Kennzeichnung des Getriebes	1
2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Ausrüstung	2
2.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Ausrüstung	2
3 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten	4
3.1 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten	4
4 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung und Übersetzungen	5
4.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung und Übersetzungen	5
5 Füllmengen	6
5.1 Füllmengen	6
6 Reparaturhinweise	7
6.1 Reparaturhinweise	7
32 - Drehmomentwandler	10
1 Drehmomentwandler	10
1.1 Drehmomentwandler	10
1.2 Kennzeichnung Drehmomentwandler	10
1.3 Drehmomentwandler prüfen	10
1.4 Drehmomentwandler entleeren	11
1.5 Dichtring für Drehmomentwandler ersetzen	11
1.6 Drehmomentwandler einbauen	12
37 - Betätigung, Gehäuse	14
1 Schaltbetätigung instand setzen	14
1.1 Schaltbetätigung instand setzen	14
1.2 Zündschlüsselabzugssperre prüfen	14
1.3 Schaltbetätigung prüfen	14
1.4 Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	15
1.5 Wählhebelseilzug einstellen	24
1.6 Sperrzug aus- und einbauen und einstellen	27
2 Getriebe prüfen	29
2.1 Getriebe prüfen	29
2.2 Schaltpunkte prüfen	29
2.3 Festbremsdrehzahl messen	29
2.4 Hauptdruck messen	29
2.5 Fehlersuchtable für "Automatisches 4 Gang-Getriebe"	29
3 Getriebe aus- und einbauen	30
3.1 Getriebe aus- und einbauen	30
3.2 Getriebe am Montagebock befestigen	38
3.3 Getriebestütze links aus- und einbauen	39
4 ATF prüfen bzw. wechseln	42
4.1 ATF prüfen bzw. wechseln	42
4.2 ATF-Stand prüfen	42
4.3 ATF wechseln bzw. nach Reparatur auffüllen	47
5 Getriebe mit Schaltelementen	49
5.1 Getriebe mit Schaltelementen	49
5.2 Getriebeschema	49
5.3 Stellung der Schaltelemente	51
6 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	52
6.1 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	52
6.2 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Automatischen Getriebe	52

6.3	ATF-Leitungen aus- und einbauen	52
6.4	ATF-Leitungen aus- und einbauen, 5-Zylinder-Motor	53
6.5	ATF-Leitungen aus- und einbauen, 6-Zylinder-Motor	57
6.6	ATF-Leitungen und Ölkühler reinigen	59
6.7	Multifunktionsschalter -F125 aus- und einbauen	60
6.8	Multifunktionsschalter -F125 einstellen	61
38	- Räder, Regelung	64
1	Ölwanne, Ölsieb und Schieberkasten aus- und einbauen	64
1.1	Ölwanne, Ölsieb und Schieberkasten aus- und einbauen	64
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	64
1.3	Ölsieb aus- und einbauen	65
1.4	Leitungsstrang im Getriebe aus- und einbauen	65
1.5	Schieberkasten aus- und einbauen	66
1.6	Ölrohr innen ersetzen	68
2	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	70
2.1	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	70
39	- Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten	78
1	Geber für Geschwindigkeitsmesser -G22 und Antriebsrad für Geber für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen	78
1.1	Geber für Geschwindigkeitsmesser -G22 und Antriebsrad für Geber für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen	78
2	Achsöl im Achsantrieb vorn	79
2.1	Achsöl im Achsantrieb vorn	79
2.2	Ölstand im Achsantrieb vorn prüfen	79
2.3	Achsöl im Achsantrieb vorn wechseln bzw. nach Reparatur auffüllen	80
3	Achsantrieb vorn instand setzen	80
3.1	Achsantrieb vorn instand setzen	80
3.2	Dichtring für Flanschswelle rechts ersetzen	87
3.3	Dichtring rechts für Antriebswelle ersetzen	89
3.4	Dichtring für Flanschswelle links ersetzen	92
3.5	Dichtring links für Antriebswelle ersetzen	95
3.6	Dichtringe für Triebblingswelle ersetzen	97
4	Zwischentrieb für Achsantrieb vorn instand setzen	100
4.1	Zwischentrieb für Achsantrieb vorn instand setzen	100
4.2	Zwischentrieb vorn mit Verteilergetriebe aus- und einbauen	107
4.3	Zwischentrieb vorn zerlegen	116
4.4	ATF-Entlüfter ersetzen	118
4.5	Dichtringe im Zwischentrieb vorn ersetzen	120
5	Achsöl im Verteilergetriebe	122
5.1	Achsöl im Verteilergetriebe	122
5.2	Ölstand im Verteilergetriebe prüfen	122
5.3	Achsöl im Verteilergetriebe wechseln bzw. nach Reparatur auffüllen	122
6	Verteilergetriebe und Zwischentrieb hinten instand setzen	124
6.1	Verteilergetriebe und Zwischentrieb hinten instand setzen	124
6.2	Schwingungstilger am Verteilergetriebe aus- und einbauen	132
6.3	Dichtring für Flanschswelle hinten ersetzen	133
6.4	Deckblech des Verteilergetriebes abdichten	135
6.5	Verteilergetriebe aus- und einbauen	136
6.6	Dichtringe im Verteilergetriebe ersetzen	139
6.7	Dichtung für Gehäuseabschlußdeckel für Zwischentrieb hinten ersetzen	141
6.8	Zwischentrieb hinten zerlegen	143
6.9	Axialspiel des Torsendifferentials prüfen und einstellen	144
7	Kardanwelle instand setzen	149
7.1	Kardanwelle instand setzen	149

7.2	Kardanwelle aus- und einbauen	150
7.3	Kardanwelle einstellen	155
7.4	Kardanwelle/Flansch am Achsantrieb hinten wuchten	158
8	Ölstand im Achsantrieb hinten prüfen	163
8.1	Ölstand im Achsantrieb hinten prüfen	163
9	Dichtring und Rillenkugellager für Flansch Kardanwelle ersetzen	164
9.1	Dichtring und Rillenkugellager für Flansch Kardanwelle ersetzen	164
9.2	Radialschlag an Flansch Kardanwelle messen und kennzeichnen	175
10	Dichtringe für Flanschwellen aus- und einbauen	176
10.1	Dichtringe für Flanschwellen aus- und einbauen	176
10.2	Dichtring für Flanschwellen rechts ersetzen	176
10.3	Dichtring für Flanschwellen links ersetzen	179
11	Achsantrieb hinten aus- und einbauen	183
11.1	Achsantrieb hinten aus- und einbauen	183
12	Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen	193
12.1	Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen	193
12.2	Montageübersicht	193
12.3	Ausgleichgetriebe mit Differentialsperre aus- und einbauen	196
12.4	Ausgleichgetriebe ohne Differentialsperre aus- und einbauen	201
12.5	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	207
12.6	Triebbling aus- und einbauen	219
13	Betätigung für Differentialsperre instand setzen - Fahrzeuge > 05.94	228
13.1	Betätigung für Differentialsperre instand setzen - Fahrzeuge > 05.94	228
13.2	Schalter für Differentialsperrenbetätigung aus- und einbauen	228
13.3	Verlegeplan für Rohr- und Schlauchleitungen	229
13.4	Unterdruckelement aus- und einbauen	232
13.5	Differentialsperre zerlegen und zusammenbauen	234
13.6	Flanschwellen links einstellen	240
14	Triebbling und Tellerrad einstellen	241
14.1	Triebbling und Tellerrad einstellen	241
14.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	242
14.3	Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	242
14.4	Einstellübersicht	243
14.5	Lage der Einstellscheiben	244
15	Triebbling einstellen	244
15.1	Triebbling einstellen	244
16	Tellerrad einstellen	252
16.1	Tellerrad einstellen	252

