



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung des Getriebes	1
1.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	1
2 Übersicht der Kraftübertragung	5
2.1 Hinweise zur Bremsen- und Leistungsprüfung und zum Abschleppen	6
3 Allgemeine Reparaturhinweise	7
01 - Eigendiagnose	9
1 Haldex-Kupplung auf Funktion prüfen	9
2 Eigendiagnose	10
2.1 Fehlersuche mit dem Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 an der Haldex-Kupplung	11
3 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	13
3.1 Steuergerät für Allradantrieb J492 aus- und einbauen	15
3.2 Pumpe für Haldexkupplung V181 aus- und einbauen	16
4 Eigendiagnose durchführen	18
4.1 Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 anschließen und Funktionen anwählen	18
4.2 Fehlerspeicher abfragen	20
4.3 Fehlertabelle	21
4.4 Fehlerspeicher löschen	23
4.5 Ausgabe beenden	23
4.6 Stellglieddiagnose	24
4.7 Messwerteblock lesen	25
5 Elektrische Prüfung	28
5.1 Elektrische Prüfung durchführen	30
30 - Kupplung	34
1 Kupplungsbetätigung instand setzen	34
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk	34
1.2 Übertötpunktfeder aus- und einbauen	36
1.3 Kupplungspedal aus- und einbauen	36
1.4 Kupplungspedalschalter aus- und einbauen	37
1.5 Montageübersicht - Hydraulik	37
1.6 Geberzylinder aus- und einbauen	39
1.7 Kupplungsanlage entlüften	41
2 Kupplungsausrückung instand setzen	42
2.1 Übersicht	42
3 Kupplung instand setzen	44
3.1 Zweimassenschwungrad instand setzen (ZMS)	45
34 - Betätigung, Gehäuse	48
1 Schaltbetätigung instand setzen	48
1.1 Einbaulage der Schaltbetätigung	48
1.2 I - Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung	50
1.3 II - Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse	51
1.4 III - Montageübersicht - Betätigungsseilzüge	53
1.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen	54
1.6 Schaltbetätigung einstellen	56
2 Getriebe aus- und einbauen	60
3 Winkelgetriebe aus- und einbauen	69
4 Getriebeölstand im Schalt- mit Winkelgetriebe prüfen	73
5 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	74



5.1	I - Deckel für Getriebegehäuse und 5. Gang ab- und anbauen	74
5.2	II - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung ab- und anbauen	76
5.3	III - Antriebswelle, Abtriebswelle (Triebwelle), Ausgleichgetriebe und Schaltgabeln aus- und einbauen	77
5.4	Montagereihenfolge	77
6	Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse instand setzen	87
7	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	91
8	Schaltgabeln zerlegen und zusammenbauen	93
35 - Räder, Wellen		96
1	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	96
2	Antriebswelle einstellen	103
2.1	Tabelle der Einstellscheiben	104
2.2	Kontrollmessung	106
3	Abtriebswelle (Triebwelle) zerlegen und zusammenbauen	107
4	Abtriebswelle einstellen	119
5	Rücklaufwelle zerlegen und zusammenbauen	122
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe		124
1	Dichtringe für Flanschwellen ersetzen	124
1.1	Dichtring für Flanschwelle links ersetzen	124
1.2	Dichtring für Gelenkflansch rechts ersetzen	125
2	Dichtring für Abtriebsflansch der Kardanwelle im Winkelgetriebe ersetzen	127
3	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	128
4	Ausgleichgetriebe einstellen	135
4.1	Einstellübersicht	135
4.2	Ausgleichgetriebe einstellen	135
5	Winkelgetriebe zerlegen und zusammenbauen	139
5.1	Montageübersicht	139
5.2	Montagereihenfolge	142
6	Nadellager (Polygonlager) für Abtriebswelle/Gelenkflansch ersetzen	150
7	Schaft- und Kopfkegelrad (Triebsatz) einstellen	152
7.1	Allgemeine Hinweise	152
7.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	152
7.3	Lage der Einstellscheiben	153
7.4	Einstellübersicht (Winkelgetriebe)	153
7.5	Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	153
7.6	Einstellscheibe S4 bei Austausch des Abtriebsflansches neu bestimmen	154
7.7	Schaftkegelrad einstellen	155
7.8	Kopfkegelrad einstellen	161
8	Kardanwelle aus- und einbauen	165
8.1	Gelenkscheibe vorn aus- und einbauen	168
8.2	Gelenkscheibe hinten aus- und einbauen	170
9	Kardanwelle instand setzen	174
10	Dichtring für Flansch/Kardanwelle am Achsantrieb hinten ersetzen (Achsantrieb ausgebaut)	179
11	Dichtringe für Flanschwelle Achsantrieb hinten ersetzen (Achsantrieb eingebaut)	181
12	O-Ringe im Achsantrieb hinten ersetzen	183
12.1	O-Ring für Triebblingsgehäuse/Haldex-Kupplung ersetzen (Achsantrieb ausgebaut)	183
12.2	O-Ringe für Deckel/Achsantrieb hinten ersetzen (Achsantrieb eingebaut)	184
13	Achsantrieb hinten aus- und einbauen	186
14	Getriebeölstand im Achsantrieb hinten prüfen	190



15	Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen bzw. Öl wechseln	191
15.1	Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen	191
15.2	Öl in der Haldex-Kupplung wechseln	192
15.3	Ölfilter für Haldex-Kupplung ersetzen	193