



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung des Getriebes	1
1.1 Anordnung am Getriebe	1
1.2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	1
2 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten	7
2.1 Anordnung am Achsantrieb hinten	7
2.2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	7
3 Übersicht Kraftübertragung	11
4 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses	13
4.1 Hinweis zur Leistungsprüfung	13
5 Allgemeine Reparaturhinweise	14
5.1 Bauteile	14
30 - Kupplung	17
1 Fehlersuche Kraftübertragung	17
2 Kupplungsbetätigung in Stand setzen	18
2.1 Übersicht	18
2.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk	19
2.3 Unterscheidung der Kupplungspedalschalter F36	20
2.4 Kupplungspedalschalter F36 mit eckigem Gehäuse aus- und einbauen	20
2.5 Kupplungspedalschalter F36 mit rundem Gehäuse aus- und einbauen	21
2.6 Übertotpunktfeder aus- und einbauen	22
2.7 Kupplungspedal aus- und einbauen	24
2.8 Montageübersicht - Hydraulik	25
2.9 Geberzylinder aus- und einbauen	27
2.10 Kupplungsanlage entlüften	30
3 Kupplungsausrückung instand setzen	32
4 Kupplung instand setzen	35
34 - Betätigung, Gehäuse	38
1 Fahrzeugdiagn. - , Mess- u. Informationssyst. VAS 5051	38
1.1 Fahrzeugdiagn. - , Mess- u. Informationssyst. VAS 5051 anschließen und Funktion anwählen	38
2 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	40
2.1 Elektrisch/Elektronische Bauteile aus- und einbauen	41
2.2 Pumpe für Haldex-Kupplung V181 aus- und einbauen	43
3 Prüfung der Haldex-Kupplung	45
3.1 Elektrische Prüfung der Haldex- Kupplung	45
4 Fehlersuche Kraftübertragung	50
5 Schaltbetätigung instand setzen	51
5.1 Einbaulage der Schaltbetätigung	51
5.2 Schaltknopf und Abdeckung aus- und einbauen	53
5.3 Manschette vom Schalthebel trennen und mit Schaltknopf zusammenbauen	54
5.4 Schalthebel und Schaltgehäuse instand setzen	54
5.5 Betätigungsseilzüge aus- und einbauen - Montageübersicht	56
5.6 Schaltbetätigung aus- und einbauen	59
5.7 Schaltbetätigung einstellen, Getriebe mit Arretierbolzen (bis Getriebebaudatum 18 05 3)	63
5.8 Schaltbetätigung einstellen, Getriebe mit Arretierwinkel (ab Getriebebaudatum 19 05 3)	65
5.9 Funktion	68



6	Getriebe aus- und einbauen	69
6.1	Getriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 4-Zylinder Motor)	69
6.2	Getriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 5 - Zylinder Motor)	85
6.3	Getriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 6 Zylinder-Motor)	102
7	Winkelgetriebe aus- und einbauen	119
7.1	Winkelgetriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 4-Zylinder Motor)	119
7.2	Winkelgetriebe aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 5- und 6 - Zylinder Motor)	123
8	Getriebeöl prüfen	128
9	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	129
9.1	Getriebeübersicht	129
9.2	Montageübersicht	130
9.3	Getriebegehäuse und Schaltbetätigung ab- und anbauen, bis Getriebebaudatum 18 05 3	131
9.4	Getriebegehäuse und Schaltbetätigung ab- und anbauen, ab Getriebebaudatum 19 05 3	133
9.5	Antriebswelle, Abtriebswellen (Triebwellen), Ausgleichsgetriebe, Winkelgetriebe und Schaltstangen aus- und einbauen	135
9.6	Befestigung am Motor- und Getriebehalter	138
9.7	Montagereihenfolge für Getriebe bis Baudatum 18 05 3	139
9.8	Montagereihenfolge für Getriebe ab Baudatum 19 05 3	145
10	Getriebegehäuse instand setzen	157
10.1	Getriebegehäuse instand setzen, bis Getriebebaudatum 18 05 3	157
10.2	Getriebegehäuse instand setzen, ab Getriebebaudatum 19 05 3	161
11	Kupplungsgehäuse instand setzen	172
11.1	Kupplungsgehäuse instand setzen, bis Getriebebaudatum 18 05 3	172
11.2	Kupplungsgehäuse instand setzen, ab Getriebebaudatum 19 05 3	175
12	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	180
12.1	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen, bis Getriebebaudatum 18 05 3	180
12.2	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen, ab Getriebebaudatum 19 05 3	182
13	Schaltgabeln instand setzen	186
13.1	Schaltgabeln instand setzen, bis Getriebebaudatum 18 05 3	186
13.2	Schaltgabeln instand setzen, ab Getriebebaudatum 19 05 3	188
35 - Räder, Wellen		191
1	Antriebswelle	191
1.1	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen, bis Getriebebaudatum 18 05 3	191
1.2	Antriebswelle einstellen bis Getriebebaudatum 18 05 3	198
1.3	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen, ab Getriebebaudatum 19 05 3	202
2	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang	209
2.1	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang zerlegen und zusammenbauen	209
2.2	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang einstellen	221
3	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang	227
3.1	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang zerlegen und zusammenbauen	227
3.2	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang einstellen	237
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten		243
1	Kardanwelle	243
1.1	Kardanwelle aus- und einbauen	243
1.2	Gelenkscheibe vorn aus- und einbauen	247
1.3	Gelenkscheibe hinten aus- und einbauen	249
1.4	Kardanwelle instand setzen	252
2	Haldex-Kupplung auf Funktion prüfen	259
3	Dichtringe	260



3.1	Dichtring für Flansch / Kardanwelle am Achsantrieb hinten ersetzen (Achsantrieb ausgebaut)	260
3.2	Dichtringe für Flanschwellen am Achsantrieb hinten ersetzen	262
4	O-Ringe ersetzen	265
4.1	O-Ring für Triebblingsgehäuse / Haldex-Kupplung ersetzen (Achsantrieb ausgebaut)	265
4.2	O-Ringe für die Deckel /Hinterachsgehäuse ersetzen (Achsantrieb eingebaut)	267
5	Achsantrieb hinten aus- und einbauen	269
5.1	Ausbauen	269
5.2	Einbauen	271
6	Getriebeöl im Achsantrieb hinten prüfen	274
7	Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen oder Öl wechseln	275
7.1	Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen	275
7.2	Öl in der Haldex-Kupplung wechseln	276
7.3	Ölfilter für Haldex-Kupplung wechseln	277
8	Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen	279
8.1	Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen	279
8.2	Deckel für Haldex-Kupplung und Lamellen aus- und einbauen	280
8.3	Triebblingsgehäuse aus- und einbauen	281
8.4	Ausgleichsgetriebe und Kopfkegelrad/Antriebswelle aus- und einbauen	283
8.5	Deckel für Haldex-Kupplung von Lamellengehäuse ab- und anbauen	286
8.6	Montagereihenfolge	289
9	Ausgleichsgetriebe für Achsantrieb hinten	301
9.1	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	301
10	Lagerung Schaftkegelrad instand setzen	306
10.1	Montageübersicht	306
11	Lagerung Kopfkegelrad/Antriebswelle instand setzen	317
11.1	Montageübersicht	317
12	Schaft- und Kopfkegelrad (Triebsatz) einstellen	325
12.1	Allgemeine Hinweise	325
12.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	325
12.3	Lage der Einstellscheiben	328
12.4	Einstellübersicht (Achsantrieb hinten)	328
12.5	Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	329
12.6	Schaftkegelrad einstellen	329
12.7	Kopfkegelrad einstellen	335
39	Achsantrieb, Ausgleichgetriebe vorn	341
1	Dichtringe für Flanschwellen bei eingebautem Schaltgetriebe und Winkelgetriebe ersetzen	341
1.1	Dichtring für Flanschwelle links ersetzen	341
1.2	Dichtring für Flanschwelle rechts ersetzen	342
2	Dichtring für Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen (Winkelgetriebe ausgebaut)	345
2.1	Ausbauen	346
2.2	Einbauen	347
3	Ausgleichsgetriebe für Schaltgetriebe	349
3.1	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	349
3.2	Ausgleichsgetriebe einstellen	357
4	Einstellübersicht Schaltgetriebe	361
5	Winkelgetriebe	362
5.1	Winkelgetriebe zerlegen und zusammenbauen	362
6	Nadellager ersetzen	378
6.1	Nadellager (Polygonlager) für Flanschwelle rechts ersetzen	378
7	Schaft- und Kopfkegelrad (Triebsatz) einstellen	382



7.1	Allgemeine Hinweise	382
7.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	382
7.3	Lage der Einstellscheiben	383
7.4	Einstellübersicht (Winkelgetriebe)	383
7.5	Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	384
7.6	Einstellscheibe "S4" bei Austausch des Abtriebsflansches neu bestimmen	384
7.7	Schaftkegelrad einstellen	385
7.8	Kopfkegelrad einstellen	391