



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
2 Kennzeichnung	2
2.1 Kennzeichnung Getriebe	2
2.2 Kennzeichnung Winkelgetriebe	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Allgemeine Reparaturhinweise	4
4 Technische Daten	8
4.1 Füllmengen	8
4.2 Zuordnung Getriebe - Motor	8
4.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses	11
5 Übersicht Kraftübertragung	13
5.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb	13
5.2 Übersicht Kraftübertragung - Allradantrieb	15
6 Elektrische Bauteile	17
6.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile	17
30 - Kupplung	18
1 Kupplungsbetätigung	18
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk	18
1.2 Montageübersicht - Kupplungshydraulik	21
1.3 Montageübersicht - Kupplungsausrückung	23
1.4 Kupplungspedal aus- und einbauen	23
1.5 Übertotpunktfeder aus- und einbauen	24
1.6 Lagerbock aus- und einbauen	25
1.7 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen	28
1.8 Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen	33
1.9 Entlüfter aus- und einbauen	35
1.10 Kupplungsbetätigung entlüften	35
1.11 Kupplungspedalschalter aus- und einbauen	37
1.12 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen	38
2 Kupplung	39
2.1 Montageübersicht - Kupplung	39
2.2 Kupplung aus- und einbauen	39
34 - Betätigung, Gehäuse	43
1 Winkelgetriebe	43
1.1 Montageübersicht - Winkelgetriebe	43
1.2 Winkelgetriebe ausbauen	45
1.3 Winkelgetriebe einbauen	49
1.4 Getriebeölstand im Winkelgetriebe prüfen	52
1.5 Reparatursatz für Steckwelle montieren	53
2 Schaltbetätigung	57
2.1 Einbaulage - Schaltbetätigung	57
2.2 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung	58
2.3 Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse	59
2.4 Montageübersicht - Betätigungsseilzüge	61
2.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen	62
2.6 Schaltbetätigung einstellen	65
2.7 Dichtring für Schaltwelle ersetzen	69



3	Getriebe aus- und einbauen	71
3.1	Anzugsdrehmomente für Getriebe	71
3.2	Getriebe ausbauen	71
3.3	Getriebe einbauen	91
4	Aggregatelagerung	106
4.1	Montageübersicht - Aggregatelagerung	106
5	Transport des Getriebes	107
6	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	109
6.1	Schematische Übersicht - Getriebe	109
6.2	Unterscheidung der Getriebe	111
6.3	Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung	111
6.4	Montageübersicht - Schalteinheit	115
6.5	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltstangen ..	116
6.6	Montageübersicht - Schaltgabeln	117
6.7	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	118
7	Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse	148
7.1	Montageübersicht - Getriebegehäuse	148
7.2	Montageübersicht - Kupplungsgehäuse	150
7.3	Getriebegehäuse in Stand setzen	152
7.4	Kupplungsgehäuse in Stand setzen	154
8	Befestigung am Motor- und Getriebehalter	157
9	Getriebeöl	158
9.1	Getriebeölstand prüfen, Schaltgetriebe „mit“ Öleinfüllschraube	158
9.2	Getriebeölstand prüfen, Schaltgetriebe „ohne“ Öleinfüllschraube	159
35 - Räder, Wellen	161	
1	Antriebswelle	161
1.1	Montageübersicht - Antriebswelle	161
1.2	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	165
2	Abtriebswelle	177
2.1	Montageübersicht - Abtriebswelle	177
2.2	Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen	184
2.3	Abtriebswelle einstellen	212
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	213	
1	Dichtringe	213
1.1	Einbauorteübersicht - Dichtringe	213
1.2	Dichtring links ersetzen	214
1.3	Dichtring rechts ersetzen	217
1.4	Dichtring für Antriebswelle ersetzen	223
2	Ausgleichsgetriebe	224
2.1	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe	224
2.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	226
2.3	Ausgleichsgetriebe einstellen	232
3	Bauteile des Winkelgetriebes	238
3.1	Dichtringe für Winkelgetriebe ersetzen	238