



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
2 Kennzeichnung	3
2.1 Kennzeichnung Getriebe	3
2.2 Kennzeichnung Winkelgetriebe	4
3 Reparaturhinweise	5
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Spezialwerkzeug	5
3.3 Getriebe	6
3.4 Kupplung	6
3.5 Schrauben, Muttern	6
3.6 Dichtungen, Dichtringe	6
3.7 Leitungsverlegung und -befestigung	7
3.8 Sicherungen	7
3.9 Lager	8
3.10 Einstellscheiben	8
3.11 Synchronringe	9
3.12 Zahnräder, Synchronkörper	9
3.13 Schalträder	9
4 Technische Daten	10
4.1 Füllmengen	10
4.2 Zuordnung Getriebe - Motor	10
4.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses	11
5 Übersicht Kraftübertragung	12
5.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb	12
5.2 Übersicht Kraftübertragung - Allradantrieb	13
6 Elektrische Bauteile	16
6.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile	16
30 - Kupplung	17
1 Kupplungsbetätigung	17
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk	17
1.2 Montageübersicht - Kupplungshydraulik	19
1.3 Montageübersicht - Kupplungsausrückung	20
1.4 Kupplungspedal aus- und einbauen	21
1.5 Übertotpunktfeder aus- und einbauen	26
1.6 Lagerbock aus- und einbauen	29
1.7 Lagerbuchse aus- und einbauen	38
1.8 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen	39
1.9 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen	40
1.10 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen	42
1.11 Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen	43
1.12 Entlüfter aus- und einbauen	45
1.13 Kupplungsbetätigung entlüften	46
1.14 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen	48
2 Kupplung	49
2.1 Montageübersicht - Kupplung	49
2.2 Kupplung aus- und einbauen	49



34 - Betätigung, Gehäuse	54
1 Winkelgetriebe	54
1.1 Montageübersicht - Winkelgetriebe	54
1.2 Winkelgetriebe ausbauen	56
1.3 Winkelgetriebe einbauen	61
1.4 Getriebeölstand im Winkelgetriebe prüfen	65
1.5 Reparatursatz für Steckwelle montieren	66
2 Schaltbetätigung	71
2.1 Einbaulage - Schaltbetätigung	71
2.2 Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse	72
2.3 Schaltbetätigung aus- und einbauen	74
2.4 Schaltbetätigung einstellen	75
2.5 Seilzüge aus- und einbauen	79
2.6 Griff für Wählhebel aus- und einbauen	80
2.7 Dichtring für Schaltwelle ersetzen	82
2.8 Schaltbetätigung prüfen	83
2.9 Lagerung für Seilzugwiderlager aus- und einbauen	84
2.10 Umlenkhebel aus- und einbauen	84
3 Getriebe aus- und einbauen	86
3.1 Anzugsdrehmomente für Getriebe	86
3.2 Getriebe ausbauen	87
3.3 Getriebe einbauen	107
4 Aggregatelagerung	124
4.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	124
5 Transport des Getriebes	126
6 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	129
6.1 Schematische Übersicht - Getriebe	129
6.2 Unterscheidung der Getriebe	130
6.3 Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung	131
6.4 Montageübersicht - Schalteinheit	135
6.5 Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltstangen	135
6.6 Montageübersicht - Schaltgabeln	137
6.7 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	138
7 Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse	177
7.1 Montageübersicht - Getriebegehäuse	177
7.2 Montageübersicht - Kupplungsgehäuse	179
7.3 Getriebegehäuse in Stand setzen	181
7.4 Kupplungsgehäuse in Stand setzen	184
8 Befestigung am Motor- und Getriebehalter	188
9 Getriebeöl	190
9.1 Getriebeölstand prüfen	190
35 - Räder, Wellen	193
1 Antriebswelle	193
1.1 Montageübersicht - Antriebswelle	193
1.2 Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	197
2 Abtriebswelle	213
2.1 Montageübersicht - Abtriebswelle	213
2.2 Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen	221
2.3 Abtriebswelle einstellen	254
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	255
1 Dichtringe	255



1.1	Einbauorteübersicht - Dichtringe	255
1.2	Dichtring links ersetzen	255
1.3	Dichtring rechts ersetzen	260
1.4	Dichtring für Antriebswelle ersetzen	265
2	Ausgleichsgetriebe	268
2.1	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe	268
2.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	270
2.3	Ausgleichsgetriebe einstellen	279
3	Bauteile des Winkelgetriebes	285
3.1	Dichtringe für Winkelgetriebe ersetzen	285