

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System	1
2 Identifikation	2
2.1 Kennzeichnung Schaltgetriebe	2
3 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	4
3.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen, Frontantrieb	4
3.2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen, Allradantrieb	4
3.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses „i“	5
4 Übersicht Kraftübertragung	6
4.1 Übersicht Kraftübertragung Frontantrieb	6
4.2 Übersicht Kraftübertragung Allradantrieb	7
5 Allradantrieb - Hinweis zur Leistungsprüfung	10
6 Allgemeine Reparaturhinweise	11
7 Elektrische Bauteile	15
7.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile	15
30 - Kupplung	17
1 Kupplungsbetätigung	17
1.1 Übersicht - Kupplungsbetätigung	17
1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk	18
1.3 Montageübersicht - Kupplungshydraulik	20
1.4 Montageübersicht - Kupplungsausrückung	24
1.5 Kupplungspedal aus- und einbauen	26
1.6 Übertotpunktfeder aus- und einbauen	32
1.7 Lagerbock aus- und einbauen	38
1.8 Geberzylinder aus- und einbauen	47
1.9 Nehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen	49
1.10 Leitung für Kupplungsbetätigung: aus- und einbauen	51
1.11 Entlüfter aus- und einbauen	55
1.12 Kupplungsbetätigung entlüften	57
1.13 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen	59
2 Kupplung	69
2.1 Montageübersicht - Kupplung Fabrikat „Sachs“	69
2.2 Kupplung Fabrikat „Sachs“ aus- und einbauen	69
2.3 Montageübersicht - Kupplung Fabrikat „LuK“	75
2.4 Kupplung Fabrikat „LuK“ aus- und einbauen	76
34 - Betätigung, Gehäuse	81
1 Schaltbetätigung	81
1.1 Einbaulage - Schaltbetätigungsmechanismus	81
1.2 Übersicht - Schaltbetätigung	83
1.3 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung	84
1.4 Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse	85
1.5 Montageübersicht - Betätigungsseilzüge	87
1.6 Schaltknopf aus- und einbauen	93
1.7 Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	95
1.8 Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	102
1.9 Schaltbetätigung einstellen	108
1.10 Funktion	112
2 Unterscheidung der Dieselmotoren	113
3 Getriebe aus- und einbauen - Frontantrieb, Aufnahmeösen des Motors »nebeneinander« am Motor	114

3.1	Getriebe ausbauen	119
3.2	Getriebe einbauen	131
3.3	Anzugsdrehmomente	140
4	Getriebe aus- und einbauen - Frontantrieb, Aufnahmeösen des Motors »diagonal« am Motor	141
4.1	Getriebe ausbauen	146
4.2	Getriebe einbauen	159
4.3	Anzugsdrehmomente für Getriebe	170
5	Getriebe aus- und einbauen - Allradantrieb, Aufnahmeösen des Motors »nebeneinander« am Motor	172
5.1	Getriebe ausbauen	176
5.2	Getriebe einbauen	189
5.3	Anzugsdrehmomente	199
6	Getriebe aus- und einbauen - Allradantrieb, Aufnahmeösen des Motors »diagonal« am Motor	200
6.1	Getriebe ausbauen	204
6.2	Getriebe einbauen	217
6.3	Anzugsdrehmomente für Getriebe	228
7	Aggregatelagerung	230
7.1	Montageübersicht - Aggregatelagerung	230
8	Transport des Getriebes	231
9	Getriebeöl	232
9.1	Getriebeölstand im Schaltgetriebe prüfen und nachfüllen	232
10	Winkelgetriebe aus- und einbauen	234
10.1	Unterscheidung der Winkelgetriebe	234
10.2	Winkelgetriebe ausbauen - Fahrzeuge mit Dieselmotor, bis 05.10	235
10.3	Winkelgetriebe einbauen - Fahrzeuge mit Dieselmotor, bis 05.10	241
10.4	Winkelgetriebe ausbauen - Fahrzeuge mit Dieselmotor, ab 06.10 (Common Rail, Generation II)	246
10.5	Winkelgetriebe einbauen - Fahrzeuge mit Dieselmotor, ab 06.10 (Common Rail, Generation II)	253
10.6	Winkelgetriebe ausbauen - Fahrzeuge mit Dieselmotor, ab 05.15	257
10.7	Winkelgetriebe einbauen - Fahrzeuge mit Dieselmotor, ab 05.15	264
11	Achsöl	271
11.1	Achsöl-Stand prüfen	271
11.2	Achsöl ablassen und auffüllen	275
12	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	286
12.1	Getriebeübersicht - Frontantrieb	286
12.2	Getriebeübersicht - Allradantrieb	286
12.3	Übersicht - Getriebe zerlegen und zusammenbauen	287
12.4	Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schalteinheit aus- und einbauen	288
12.5	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen Ausgleichsgetriebe, Winkelgetriebe und Schaltstangen aus- und einbauen	291
12.6	Getriebe am Montagebock befestigen	293
12.7	Montagereihenfolge	295
13	Getriebegehäuse	315
13.1	Montageübersicht - Getriebegehäuse	315
13.2	Getriebegehäuse instand setzen	317
14	Kupplungsgehäuse oder	321
14.1	Montageübersicht - Kupplungsgehäuse	321
14.2	Kupplungsgehäuse instand setzen	323
15	Schalteinheit	326
15.1	Montageübersicht - Schalteinheit	326
15.2	Arretierwinkel ersetzen	326
15.3	Dichtring für Schaltwelle ersetzen	328

16	Schaltgabeln	330
16.1	Montageübersicht - Schaltgabeln	330
35	- Räder, Wellen	331
1	Antriebswelle	331
1.1	Montageübersicht - Antriebswelle	331
1.2	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	333
1.3	Dichtring für Antriebswelle ersetzen	341
2	Abtriebswelle	343
2.1	Montageübersicht - Abtriebswelle 1. und 2. Gang	343
2.2	Abtriebswelle 1. und 2. Gang zerlegen und zusammenbauen	345
2.3	Unterscheidung - Abtriebswelle 3. und 4. Gang	360
2.4	Montageübersicht - Abtriebswelle 3./4. Gang, bis zum 27 05 2 gebaute Getriebe	361
2.5	Abtriebswelle 3. und 4. Gang zerlegen und zusammenbauen, bis Getriebebaudatum 27 05 2	363
2.6	Montageübersicht - Abtriebswelle 3./4. Gang, ab Getriebebaudatum 28 05 2	376
2.7	Abtriebswelle 3. und 4. Gang zerlegen und zusammenbauen, ab Getriebebaudatum 28 05 2	378
2.8	Montageübersicht - Abtriebswelle Rückwärtsgang	392
2.9	Abtriebswelle Rückwärtsgang zerlegen und zusammenbauen	394
39	- Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	408
1	Dichtringe	408
1.1	Frontantrieb und Allradantrieb - Dichtring für Steckwelle links bei eingebautem Schaltgetriebe ersetzen	408
1.2	Frontantrieb - Dichtring für Steckwelle rechts bei eingebautem Schaltgetriebe ersetzen ..	412
1.3	Allradantrieb - Dichtring für Steckwelle rechts bei eingebautem Winkelgetriebe ersetzen ..	417
1.4	Allradantrieb - Dichtring zwischen Schaltgetriebe und Winkelgetriebe am eingebauten Schaltgetriebe ersetzen	419
1.5	Montageübersicht - Dichtringe im Winkelgetriebe und Lagerung Steckwelle im Winkelgetriebe 0A6	421
1.6	Montageübersicht - Dichtringe im Winkelgetriebe und Lagerung Steckwelle im Winkelgetriebe 0CP	423
1.7	Dichtring zwischen Winkelgetriebe und Schaltgetriebe am Winkelgetriebe ersetzen	425
1.8	Dichtringe für Steckwelle bei ausgebautem Winkelgetriebe ersetzen	427
1.9	Dichtring für Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen, 0A6, (Winkelgetriebe ausgebaut) ..	430
1.10	Dichtring für Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen 0CP (Winkelgetriebe ausgebaut) ..	436
1.11	Nadellager (Polygonlager) auf der Steckwelle des Winkelgetriebes ersetzen	442
2	Ausgleichsgetriebe	449
2.1	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe	449
2.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	451
2.3	Ausgleichsgetriebe: einstellen	458