



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
1.3 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	1
2 Kennzeichnung	3
2.1 Kennzeichnung Getriebe	3
3 Reparaturhinweise	5
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.3 Kontaktkorrosion	11
3.4 Dichtungen, Dichtringe	11
3.5 Schrauben, Muttern	12
4 Technische Daten	13
4.1 Füllmenge	13
4.2 Zuordnung Getriebe - Motor	13
4.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses	13
5 Übersicht der Kraftübertragung	15
5.1 Übersicht der Kraftübertragung - Frontantrieb	15
6 Elektrische Bauteile	17
6.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile	17
30 - Kupplung	19
1 Kupplungsbetätigung	19
1.1 Einbauorteübersicht - Kupplungsbetätigung	19
1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk	20
1.3 Montageübersicht - Kupplungshydraulik	24
1.4 Montageübersicht - Kupplungsausrückung	33
1.5 Kupplungspedal aus- und einbauen	35
1.6 Übertotpunktfeder aus- und einbauen, Rapid NH (Fahrzeuge ab 08.2013)	45
1.7 Lagerbuchse aus- und einbauen, Rapid NH (Fahrzeuge ab 08.2013)	47
1.8 Lagerbock aus und einbauen	48
1.9 Geberzylinder aus- und einbauen	62
1.10 Nehmerzylinder aus- und einbauen	66
1.11 Leitungen für Kupplungsbetätigung aus- und einbauen	68
1.12 Kupplungspedalschalter F36 aus- und einbauen, Rapid NH (Fahrzeuge bis 08.2013), Rapid India	74
1.13 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen, Rapid NH (Fahrzeuge ab 08.2013)	76
1.14 Kupplungsbetätigung entlüften	78
1.15 Geber- und Nehmerzylinder prüfen	80
1.16 Kupplungsausrückung in Stand setzen	82
2 Kupplung	84
2.1 Montageübersicht - Kupplung	84
2.2 Kupplung aus- und einbauen	88
34 - Betätigung, Gehäuse	103
1 Schaltbetätigung	103
1.1 Einbaulage der Schaltbetätigung	103
1.2 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung	104
1.3 Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse	104
1.4 Schaltknopf mit Schalthebelmanschette aus- und einbauen	106
1.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen	108



1.6	Schaltbetätigung in Stand setzen	112
1.7	Schaltbetätigung einstellen	117
1.8	Schaltbetätigung prüfen	120
1.9	Dichtring für Schaltwelle ersetzen	120
2	Getriebe aus- und einbauen	124
2.1	Getriebe ausbauen	124
2.2	Getriebe einbauen	155
2.3	Anzugsdrehmomente für Getriebe	160
3	Aggregatelagerung	161
3.1	Montageübersicht - Aggregatelagerung	161
4	Getriebe transportieren	164
5	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	166
5.1	Schematische Übersicht - Getriebe	166
5.2	Montageübersicht - Getriebe	167
5.3	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltstangen	167
5.4	Montageübersicht - Deckel für Getriebegehäuse und 5./6. Gang	169
5.5	Montageübersicht - Schalteinheit	171
5.6	Montageübersicht - Schaltgabeln	172
5.7	Schalteinheit aus- und einbauen	173
5.8	Schalteinheit in Stand setzen	176
5.9	Schaltgabeln in Stand setzen	178
5.10	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	182
6	Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse	207
6.1	Montageübersicht - Kupplungsgehäuse	207
6.2	Montageübersicht - Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse	208
6.3	Getriebegehäuse in Stand setzen	212
6.4	Kupplungsgehäuse in Stand setzen	214
6.5	Deckel für Getriebegehäuse in Stand setzen	216
7	Befestigung am Motor- und Getriebehalter	217
8	Getriebeöl	219
8.1	Getriebeölstand prüfen	219
35 - Räder, Wellen		221
1	Antriebswelle	221
1.1	Antriebswelle - Montageübersicht	221
1.2	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	224
1.3	Dichtring für Antriebswelle ersetzen	239
2	Abtriebswelle	241
2.1	Abtriebswelle - Montageübersicht	241
2.2	Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen	244
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe		253
1	Dichtringe	253
1.1	Einbauorteübersicht - Dichtringe	253
1.2	Dichtring links ersetzen	253
1.3	Dichtring rechts ersetzen	260
2	Ausgleichsgetriebe	266
2.1	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe	266
2.2	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	270
2.3	Ausgleichsgetriebe einstellen	282