



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 00 - Technische Daten | 1 |
| 1 Kennzeichnung Getriebe | 1 |
| 1.1 Kennzeichnung Getriebe | 1 |
| 2 Sicherheitshinweise | 2 |
| 2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System | 2 |
| 2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten | 2 |
| 3 Reparaturhinweise | 3 |
| 3.1 Allgemeines | 3 |
| 3.2 Kontaktkorrosion | 5 |
| 3.3 Dichtungen, Dichtringe | 5 |
| 3.4 Schrauben, Muttern | 6 |
| 4 Technische Daten | 7 |
| 4.1 Füllmengen | 7 |
| 4.2 Zuordnung Getriebe - Motor | 7 |
| 4.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses | 9 |
| 5 Übersicht der Kraftübertragung | 10 |
| 5.1 Übersicht der Kraftübertragung - Frontantrieb | 10 |
| 30 - Kupplung | 11 |
| 1 Kupplungsbetätigung | 11 |
| 1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk | 11 |
| 1.2 Montageübersicht - Hydraulik | 21 |
| 1.3 Montageübersicht - Kupplungsausrückung | 29 |
| 1.4 Crashstrebe für Kupplungspedal aus- und einbauen | 30 |
| 1.5 Kupplungspedal aus- und einbauen | 35 |
| 1.6 Rückzugfeder aus- und einbauen | 43 |
| 1.7 Lagerbuchse aus- und einbauen (Fahrzeuge ab 08.2013) | 45 |
| 1.8 Lagerbock mit Geberzylinder aus- und einbauen | 46 |
| 1.9 Lagerbock ohne Geberzylinder aus- und einbauen | 54 |
| 1.10 Geberzylinder aus- und einbauen | 57 |
| 1.11 Nehmerzylinder aus- und einbauen | 62 |
| 1.12 Kupplungspedalschalter F36 aus- und einbauen | 65 |
| 1.13 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen | 67 |
| 1.14 Hydraulische Kupplungsbetätigung prüfen | 69 |
| 1.15 Kupplungsbetätigung entlüften | 70 |
| 1.16 Kupplungsausrückung in Stand setzen | 72 |
| 2 Kupplung in Stand setzen | 73 |
| 2.1 Montageübersicht - Kupplung | 73 |
| 2.2 Kupplung aus- und einbauen | 73 |
| 2.3 Fehlersuche Kraftübertragung - Beanstandungen an der Kupplung und Kupplungsbetätigung | 76 |
| 34 - Betätigung, Gehäuse | 82 |
| 1 Schaltbetätigung | 82 |
| 1.1 Einbaulage der Schaltbetätigung | 82 |
| 1.2 Montageübersicht der Schaltbetätigung | 84 |
| 1.3 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung | 85 |
| 1.4 Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse | 87 |
| 1.5 Montageübersicht - Betätigungsseilzüge | 90 |
| 1.6 Schaltknopf aus- und einbauen | 91 |
| 1.7 Schaltbetätigung in Stand setzen Umlenkhebel aus Kunststoff (Fahrzeuge ab 06.07) | 94 |
| 1.8 Schaltbetätigung aus- und einbauen | 97 |



| | | |
|---|---|------------|
| 1.9 | Schaltbetätigung einstellen | 102 |
| 1.10 | Schaltbetätigung prüfen | 103 |
| 2 | Getriebe aus- und einbauen | 104 |
| 2.1 | Getriebe ausbauen | 104 |
| 2.2 | Getriebe einbauen | 134 |
| 2.3 | Anzugsdrehmomente | 136 |
| 3 | Getriebe transportieren | 141 |
| 4 | Getriebeölstand prüfen | 142 |
| 5 | Getriebe zerlegen und zusammenbauen | 143 |
| 5.1 | Schematische Übersicht - Getriebe | 143 |
| 5.2 | Montageübersicht - Getriebe | 144 |
| 5.3 | Montageübersicht - Deckel für Getriebegehäuse und 5. Gang | 145 |
| 5.4 | Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltstangen .. | 147 |
| 5.5 | Montageübersicht - Schalteinheit | 148 |
| 5.6 | Montageübersicht - Schaltgabeln | 151 |
| 5.7 | Schalteinheit in Stand setzen | 152 |
| 5.8 | Schaltgabeln in Stand setzen | 154 |
| 5.9 | Deckel für Getriebegehäuse und 5. Gang ab- und anbauen | 155 |
| 5.10 | Getriebe zerlegen und zusammenbauen | 162 |
| 6 | Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse | 173 |
| 6.1 | Montageübersicht - Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse | 173 |
| 6.2 | Montageübersicht - Kupplungsgehäuse | 175 |
| 6.3 | Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse in Stand setzen | 177 |
| 35 - Räder, Wellen | | 179 |
| 1 | Antriebswelle | 179 |
| 1.1 | Antriebswelle - Montageübersicht | 179 |
| 1.2 | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen | 180 |
| 1.3 | Antriebswelle einstellen | 185 |
| 2 | Abtriebswelle | 189 |
| 2.1 | Abtriebswelle - Montageübersicht | 189 |
| 2.2 | Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen | 191 |
| 2.3 | Abtriebswelle einstellen | 199 |
| 3 | Rücklaufwelle | 203 |
| 3.1 | Montageübersicht - Rücklaufwelle | 203 |
| 3.2 | Rücklaufwelle zerlegen und zusammenbauen | 204 |
| 39 - Achsantrieb, Ausgleichsgetriebe | | 206 |
| 1 | Dichtringe für Flanschwellen ersetzen (Getriebe eingebaut) | 206 |
| 1.1 | Dichtring für Flanschwelle links ersetzen | 206 |
| 1.2 | Dichtring für Flanschwelle rechts ersetzen (Dichtring und Hülse sind ein Bauteil) | 208 |
| 2 | Ausgleichsgetriebe | 211 |
| 2.1 | Ausgleichsgetriebe - Montageübersicht | 211 |
| 2.2 | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen | 212 |
| 2.3 | Ausgleichsgetriebe einstellen | 216 |
| 3 | Einstellübersicht | 219 |