

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>00 - Technische Daten</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1 Sicherheitshinweise</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System | 1         |
| <b>2 Kennzeichnung</b>   | <b>2</b>  |
| 2.1 Kennzeichnung Getriebe   | 2         |
| <b>3 Reparaturhinweise</b>   | <b>3</b>  |
| 3.1 Hinweise zu allgemeinen Reparaturen                                    | 3         |
| <b>4 Technische Daten</b>  | <b>7</b>  |
| 4.1 Zuordnung Getriebe - Motor   | 7         |
| 4.2 Füllmengen   | 8         |
| 4.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses                               | 8         |
| <b>5 Übersicht Kraftübertragung</b>  | <b>9</b>  |
| 5.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb                              | 9         |
| <b>6 Elektrische Bauteile</b>  | <b>11</b> |
| 6.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile                             | 11        |
| <b>30 - Kupplung</b>   | <b>12</b> |
| <b>1 Kupplungsbetätigung</b>   | <b>12</b> |
| 1.1 Einbauorteübersicht - Kupplungsbetätigung                              | 12        |
| 1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk  | 13        |
| 1.3 Montageübersicht - Kupplungshydraulik                                  | 15        |
| 1.4 Montageübersicht - Kupplungsausrückung                                 | 17        |
| 1.5 Lagerbuchse aus- und einbauen  | 19        |
| 1.6 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen                     | 22        |
| 1.7 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen                         | 24        |
| 1.8 Rückzugfeder aus- und einbauen   | 25        |
| 1.9 Übertotpunktfeder aus- und einbauen                                    | 28        |
| 1.10 Kupplungspedal aus- und einbauen                                      | 31        |
| 1.11 Lagerbock aus- und einbauen   | 33        |
| 1.12 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen                              | 41        |
| 1.13 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen                             | 42        |
| 1.14 Leitungen für Kupplungsbetätigung aus- und einbauen                   | 47        |
| 1.15 Kupplungsbetätigung entlüften   | 52        |
| 1.16 Kupplungsausrückung in Stand setzen                                   | 54        |
| <b>2 Kupplung</b>  | <b>57</b> |
| 2.1 Montageübersicht - Kupplung  | 57        |
| 2.2 Kupplung aus- und einbauen   | 60        |
| <b>34 - Betätigung, Gehäuse</b>  | <b>77</b> |
| <b>1 Schaltbetätigung</b>  | <b>77</b> |
| 1.1 Einbaulage - Schaltbetätigung  | 77        |
| 1.2 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung                           | 78        |
| 1.3 Montageübersicht - Schaltbetätigung                                    | 79        |
| 1.4 Schaltknopf aus- und einbauen  | 81        |
| 1.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen                                     | 85        |
| 1.6 Schaltbetätigung in Stand setzen                                       | 88        |
| 1.7 Schaltbetätigung einstellen  | 93        |
| 1.8 Schaltbetätigung prüfen  | 97        |
| 1.9 Dichtring für Schaltwelle ersetzen                                     | 97        |
| <b>2 Getriebe aus- und einbauen</b>  | <b>99</b> |
| 2.1 Getriebe ausbauen  | 99        |
| 2.2 Getriebe einbauen  | 121       |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| 2.3  | Anzugsdrehmomente für Getriebe .....   | 136        |
| <b>3</b>   | <b>Aggregatelagerung</b> .....   | <b>137</b> |
| 3.1  | Montageübersicht - Aggregatelagerung .....   | 137        |
| <b>4</b>   | <b>Transport des Getriebes</b> .....   | <b>140</b> |
| <b>5</b>   | <b>Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b> .....                                       | <b>141</b> |
| 5.1  | Schematische Übersicht - Getriebe .....  | 141        |
| 5.2  | Montageübersicht - Getriebe .....  | 142        |
| 5.3  | Getriebe zerlegen und zusammenbauen .....  | 142        |
| 5.4  | Montageübersicht - Schalteinheit .....   | 156        |
| 5.5  | Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltstangen .. | 157        |
| 5.6  | Montageübersicht - Schaltgabeln .....  | 159        |
| 5.7  | Schaltgabeln in Stand setzen .....   | 160        |
| 5.8  | Schalteinheit aus- und einbauen .....  | 165        |
| 5.9  | Schalteinheit aus- und einbauen, bei eingebautem Getriebe .....                        | 168        |
| 5.10   | Schalteinheit in Stand setzen .....  | 173        |
| <b>6</b>   | <b>Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse</b> .....   | <b>176</b> |
| 6.1  | Montageübersicht - Kupplungsgehäuse .....  | 176        |
| 6.2  | Montageübersicht - Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse .....                          | 176        |
| 6.3  | Montageübersicht - Deckel für Getriebegehäuse .....                                    | 178        |
| 6.4  | Getriebegehäuse in Stand setzen .....  | 179        |
| <b>7</b>   | <b>Befestigung am Motor- und Getriebehalter</b> .....                                  | <b>181</b> |
| <b>8</b>   | <b>Das Getriebeöl</b> .....  | <b>183</b> |
| 8.1  | Getriebeölstand prüfen .....   | 183        |
| <b>35 - Räder, Wellen</b> .....                  |  | <b>185</b> |
| <b>1</b>   | <b>Antriebswelle</b> .....   | <b>185</b> |
| 1.1  | Montageübersicht - Antriebswelle .....   | 185        |
| 1.2  | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen .....   | 187        |
| 1.3  | Dichtring für Antriebswelle ersetzen .....   | 201        |
| <b>2</b>   | <b>Abtriebswelle</b> .....   | <b>204</b> |
| 2.1  | Montageübersicht - Abtriebswelle .....   | 204        |
| 2.2  | Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen .....   | 206        |
| <b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe</b> ..... |  | <b>215</b> |
| <b>1</b>   | <b>Dichtringe</b> .....  | <b>215</b> |
| 1.1  | Einbauorteübersicht - Dichtringe .....   | 215        |
| 1.2  | Dichtring links ersetzen .....   | 215        |
| 1.3  | Dichtring rechts ersetzen .....  | 219        |
| <b>2</b>   | <b>Ausgleichsgetriebe</b> .....  | <b>223</b> |
| 2.1  | Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe .....  | 223        |
| 2.2  | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen .....                                    | 225        |
| 2.3  | Ausgleichsgetriebe einstellen .....  | 234        |