

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>00 - Technische Daten</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>1 Kennzeichnung des Getriebes</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen .....  | 2         |
| <b>2 Berechnungen</b> .....  | <b>6</b>  |
| 2.1 Berechnung der Übersetzungsverhältnisse „i“ .....  | 6         |
| <b>3 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten</b> .....  | <b>7</b>  |
| 3.1 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen .....  | 7         |
| <b>4 Allgemeine Reparaturhinweise</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>5 Übersicht Kraftübertragung</b> .....  | <b>15</b> |
| <br>   |           |
| <b>30 - Kupplung</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>1 Kupplungsbetätigung in Stand setzen</b> .....   | <b>16</b> |
| 1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Linkslenker) .....  | 16        |
| 1.2 Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen .....   | 17        |
| 1.3 Montageübersicht - Fußhebelwerk (Rechtslenker) .....   | 19        |
| 1.4 Montageübersicht - Hydraulik .....   | 22        |
| 1.5 Hinweise zum Aus- und Einbau des Kupplungsgeber- bzw. Kupplungsnehmerzylinders ..                                  | 23        |
| 1.6 Funktionsprüfung für Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder .....   | 23        |
| 1.7 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen .....   | 24        |
| 1.8 Kupplungsanlage entlüften .....  | 29        |
| <b>2 Kupplungsausrückung in Stand setzen</b> .....   | <b>32</b> |
| 2.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung .....   | 32        |
| 2.2 Kupplungsnehmerzylinder aus- und einbauen .....  | 34        |
| <b>3 Kupplung in Stand setzen</b> .....  | <b>38</b> |
| 3.1 Montageübersicht - Kupplung .....  | 38        |
| 3.2 Kupplung aus- und einbauen .....   | 40        |
| <br>   |           |
| <b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....  | <b>42</b> |
| <b>1 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge bis 05.99</b> .....  | <b>42</b> |
| 1.1 Montageübersicht - Nicht Bewegungsarme Schaltbetätigung .....  | 42        |
| 1.2 Nicht Bewegungsarme Schaltbetätigung aus- und einbauen .....   | 44        |
| 1.3 Nicht Bewegungsarme Schaltbetätigung einstellen .....  | 45        |
| 1.4 Montageübersicht - Bewegungsarme Schaltbetätigung in Stand setzen .....  | 47        |
| 1.5 Bewegungsarme Schaltbetätigung aus- und einbauen .....   | 50        |
| 1.6 Bewegungsarme Schaltbetätigung einstellen .....  | 51        |
| <b>2 Schaltbetätigung in Stand setzen für Fahrzeuge ab 05.99, Fahrzeug-Identifizierungsnummer 8D-X-260 001 ►</b> ..... | <b>55</b> |
| 2.1 Montageübersicht - Schaltbetätigung .....  | 55        |
| 2.2 Montageübersicht - Schalthebel und Schubstange - hinten in Stand setzen .....                                      | 57        |
| 2.3 Montageübersicht - Schaltstange und Schubstange - vorn in Stand setzen .....                                       | 58        |
| 2.4 Schalthebel mit Schubstange - hinten aus- und einbauen .....   | 59        |
| 2.5 Schaltbetätigung ab 05.99 aus- und einbauen .....  | 60        |
| 2.6 Schaltbetätigung ab 05.99 einstellen .....   | 62        |
| <b>3 Getriebe aus- und einbauen</b> .....  | <b>65</b> |
| 3.1 Getriebe ausbauen .....  | 66        |
| 3.2 Getriebe einbauen .....  | 72        |
| 3.3 Transport des Getriebes .....  | 75        |
| <b>4 Getriebeölstand im Schaltgetriebe prüfen</b> .....  | <b>77</b> |
| <b>5 Getriebe am Montagebock befestigen</b> .....  | <b>78</b> |
| 5.1 Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel .....   | 78        |
| <b>6 Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b> .....   | <b>79</b> |



|   |  |            |
|---|--|------------|
| 6.1   | Getriebeübersicht .....  | 79         |
| 6.2   | Montageübersicht - Getriebe zerlegen und zusammenbauen .....   | 80         |
| 6.3   | Montageübersicht - Kugellager für Antriebswelle und Multifunktionsgeber aus- und einbauen .....  | 81         |
| 6.4   | Montageübersicht - Antriebswelle, Triebbling, Hohlwelle, Schaltstangen, Getriebedeckel und Deckel mit Mittendifferential aus- und einbauen ..... | 83         |
| 6.5   | Montagereihenfolge - Getriebe zerlegen und zusammenbauen .....   | 84         |
| <b>7</b>  | <b>Deckel mit Mittendifferenzial aus- und einbauen .....</b>   | <b>92</b>  |
| 7.1   | Deckel mit Mittendifferenzial ausbauen .....   | 92         |
| 7.2   | Deckel mit Mittendifferenzial einbauen .....   | 93         |
| <b>8</b>  | <b>Deckel für Mittendifferenzial in Stand setzen, Mittendifferenzial aus- und einbauen .....</b>   | <b>95</b>  |
| 8.1   | Montageübersicht - Deckel für Mittendifferenzial und Mittendifferenzial .....  | 95         |
| 8.2   | Deckel für Mittendifferenzial und Mittendifferenzial in Stand setzen .....   | 97         |
| <b>9</b>  | <b>Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen .....</b>   | <b>103</b> |
| 9.1   | Montageübersicht - Getriebeseitige Schaltbetätigung .....  | 103        |
| 9.2   | Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen .....  | 105        |
| 9.3   | Sperreinheit für 5. Gang und Rückwärtsgang aus- und einbauen .....   | 108        |
| <b>35 - Räder, Wellen .....</b>                         |  | <b>110</b> |
| <b>1</b>  | <b>Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen .....</b>  | <b>110</b> |
| 1.1   | Montageübersicht - Antriebswelle .....   | 110        |
| 1.2   | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen .....   | 113        |
| 1.3   | Antriebswelle einstellen .....   | 121        |
| <b>2</b>  | <b>Triebbling und Hohlwelle zerlegen und zusammenbauen .....</b>   | <b>124</b> |
| 2.1   | Montageübersicht - Triebbling und Hohlwelle .....  | 124        |
| 2.2   | Triebbling zerlegen und zusammenbauen .....  | 127        |
| 2.3   | Verstärkungsmaßnahmen ab 08.98 (ab Getriebebaudatum 17 08 8) im Bereich Zahnrad 4. Gang .....  | 137        |
| <b>3</b>  | <b>Rücklaufgrad aus- und einbauen .....</b>  | <b>139</b> |
| <b>39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten .....</b> |  | <b>140</b> |
| <b>1</b>  | <b>Wellendichtringe für Flanschwellen am Schaltgetriebe ersetzen .....</b>   | <b>140</b> |
| <b>2</b>  | <b>Wellendichtring für Flanschwellen/Kardanwelle am Schaltgetriebe ersetzen .....</b>  | <b>145</b> |
| <b>3</b>  | <b>Geber und Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen .....</b>  | <b>149</b> |
| 3.1   | Geber für Geschwindigkeitsmesser G22 aus- und einbauen .....   | 149        |
| 3.2   | Antriebsrad für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen .....   | 149        |
| <b>4</b>  | <b>Ausgleichsgetriebe .....</b>  | <b>152</b> |
| 4.1   | Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen .....   | 152        |
| 4.2   | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen .....  | 155        |
| <b>5</b>  | <b>Triebbling und Tellerrad am Schaltgetriebe einstellen .....</b>   | <b>165</b> |
| 5.1   | Einstellung und Beschriftung der Triebsätze .....  | 165        |
| 5.2   | Lage der Einstellscheiben .....  | 167        |
| 5.3   | Einstellübersicht - Schaltgetriebe .....   | 167        |
| 5.4   | Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes .....   | 168        |
| 5.5   | Triebbling einstellen .....  | 168        |
| 5.6   | Einstellscheibe „S4“ neu bestimmen bei Austausch des Getriebedeckels .....   | 177        |
| 5.7   | Tellerrad einstellen .....   | 180        |
| <b>6</b>  | <b>Kardanwelle in Stand setzen .....</b>   | <b>189</b> |
| 6.1   | Montageübersicht - Kardanwelle .....   | 189        |
| 6.2   | Kardanwelle aus- und einbauen .....  | 191        |
| 6.3   | Radialschlag an Flansch/Kardanwelle messen und kennzeichnen .....  | 194        |
| 6.4   | Kardanwelle einstellen .....   | 196        |
| <b>7</b>  | <b>Getriebeölstand im Achsantrieb hinten prüfen .....</b>  | <b>199</b> |
| <b>8</b>  | <b>Schubrohr aus- und einbauen .....</b>   | <b>200</b> |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 8.1       | Montageübersicht - Schubrohr aus- und einbauen .....                           | 200        |
| 8.2       | Montagereihenfolge - Schubrohr aus- und einbauen .....                         | 200        |
| <b>9</b>  | <b>Schubrohr zerlegen und zusammenbauen - Montageübersicht .....</b>           | <b>204</b> |
| 9.1       | Montageübersicht - Schubrohr zerlegen und zusammenbauen .....                  | 204        |
| 9.2       | Montagereihenfolge - Schubrohr zerlegen und zusammenbauen .....                | 205        |
| <b>10</b> | <b>Wellendichtringe für Flanschwellen am Achsantrieb hinten ersetzen .....</b> | <b>210</b> |
| <b>11</b> | <b>Achsantrieb hinten aus- und einbauen .....</b>                              | <b>212</b> |
| 11.1      | Achsantrieb hinten am Montagebock befestigen .....                             | 215        |
| <b>12</b> | <b>Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen .....</b>                     | <b>217</b> |
| 12.1      | Montageübersicht - Achsantrieb hinten .....                                    | 217        |
| 12.2      | Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen .....                  | 219        |
| 12.3      | Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen .....                            | 222        |
| 12.4      | Triebeling aus- und einbauen und zerlegen und zusammenbauen .....              | 231        |
| <b>13</b> | <b>Triebeling und Tellerrad am Achsantrieb hinten einstellen .....</b>         | <b>241</b> |
| 13.1      | Einstellung und Beschriftung der Triebsätze .....                              | 241        |
| 13.2      | Einstellübersicht - Achsantrieb hinten .....                                   | 242        |
| 13.3      | Lage der Einstellscheiben .....  | 243        |
| 13.4      | Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes .....                           | 244        |
| 13.5      | Triebeling einstellen .....  | 244        |
| 13.6      | Tellerrad einstellen .....   | 250        |