

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 00 | Technische Daten | 1 |
| 1 | Kennzeichnung des Getriebes bzw. der Nachschaltstufe | 1 |
| 1.1 | Kennzeichnung des Getriebes | 1 |
| 1.2 | Kennzeichnung der Nachschaltstufe („Low-Range“) | 2 |
| 1.3 | Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen | 2 |
| 2 | Kennzeichnung des Achsantriebs hinten | 8 |
| 2.1 | Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen | 8 |
| 3 | Übersicht Kraftübertragung | 10 |
| 3.1 | Getriebeschema | 10 |
| 3.2 | Berechnung des Übersetzungsverhältnisses „i“ | 10 |
| 4 | Allgemeine Reparaturhinweise | 12 |
| 4.1 | Spezialwerkzeuge | 12 |
| 4.2 | Bauteile | 12 |
| 30 | Kupplung | 16 |
| 1 | Kupplungsbetätigung in Stand setzen | 16 |
| 1.1 | Fußhebelwerk für Linkslenker-Fahrzeuge - Bauteileübersicht | 16 |
| 1.2 | Kupplungspedal und Übertotpunktfeder aus- und einbauen | 17 |
| 1.3 | Belüftungsventil/ Kupplungspedalschalter F36 aus- und einbauen | 18 |
| 1.4 | Kupplungspedalschalter für Motorstart F194 (Interlock-Schalter) für Fahrzeuge mit Nachschaltstufe aus- und einbauen | 21 |
| 1.5 | Fußhebelwerk für Rechtslenker-Fahrzeuge - Bauteileübersicht | 22 |
| 1.6 | Hydraulik - Bauteileübersicht | 24 |
| 1.7 | Hinweise zum Kupplungs-Geber- bzw. -Nehmerzylinder aus- und einbauen | 25 |
| 1.8 | Kupplungs-Geberzylinder aus- und einbauen | 27 |
| 1.9 | Kupplungsanlage entlüften | 28 |
| 2 | Kupplungsausrückung in Stand setzen | 31 |
| 2.1 | Kupplungsausrückung - Bauteileübersicht | 31 |
| 2.2 | Kupplungs-Nehmerzylinder aus- und einbauen | 33 |
| 3 | Kupplung in Stand setzen | 38 |
| 3.1 | Kupplung für Fahrzeuge mit V6 110 kW TDI-Motor - Bauteileübersicht | 38 |
| 3.2 | Kupplung aus- und einbauen | 40 |
| 3.3 | Kupplung mit SAC-Druckplatte für Fahrzeuge ab 132 kW - Bauteileübersicht | 42 |
| 3.4 | Kupplung mit SAC-Druckplatte aus- und einbauen | 45 |
| 3.5 | Verstellung der SAC-Kupplungsdruckplatte zurückstellen | 46 |
| 34 | Betätigung, Gehäuse | 49 |
| 1 | Schaltbetätigung in Stand setzen - Fahrzeuge bis 05.99 | 49 |
| 1.1 | Schaltbetätigung für Fahrzeuge bis 05.99 - Bauteileübersicht | 49 |
| 1.2 | Schaltbetätigung aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 05.99 | 52 |
| 1.3 | Schaltbetätigung einstellen - Fahrzeuge bis 05.99 | 55 |
| 2 | Schaltbetätigung in Stand setzen - Fahrzeuge ab 05.99, Ident-Nr. 4B-X-130 001 ▶ | 59 |
| 2.1 | Schaltbetätigung für Fahrzeuge ab 05.99, Ident-Nr. 4B-X-130 001 ▶ - Bauteileübersicht .. | 60 |
| 2.2 | Schaltnopf für Fahrzeuge mit Nachschaltstufe - Bauteileübersicht | 64 |
| 2.3 | Schaltnopf aus- und einbauen - Fahrzeugen mit Nachschaltstufe | 65 |
| 2.4 | Schalthebel mit Schubstange hinten aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 05.99, Ident-Nr. 4B-X-130 001 ▶ | 66 |
| 2.5 | Schaltbetätigung aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 05.99, Ident-Nr. 4B-X-130 001 ▶ .. | 68 |
| 2.6 | Schaltbetätigung einstellen - Fahrzeuge ab 05.99, Ident-Nr. 4B-X-130 001 ▶ | 72 |
| 3 | Getriebe aus- und einbauen | 75 |
| 3.1 | Getriebe ausbauen - Fahrzeuge mit V6 TDI-Motor | 75 |
| 3.2 | Getriebe ausbauen - Fahrzeuge mit V6 Biturbo-Motor | 82 |

| | | |
|---|--|------------|
| 3.3 | Getriebe ausbauen - Fahrzeuge mit V8-Motor | 91 |
| 3.4 | Getriebe einbauen - Fahrzeuge mit V6 und V8 Motoren | 100 |
| 3.5 | Getriebe ausbauen - Fahrzeuge mit Nachschaltstufe | 105 |
| 3.6 | Getriebe einbauen - Fahrzeuge mit Nachschaltstufe | 117 |
| 4 | Getriebeölstand im Schaltgetriebe prüfen | 121 |
| 5 | Ölleitungen, Ölpumpe für Getriebeölkühlung | 122 |
| 5.1 | Ölleitungen für Fahrzeuge mit V6 TDI-Motor (132 kW) und V6 Biturbo-Motor - Bauteileübersicht | 122 |
| 5.2 | Ölleitungen für Fahrzeuge mit V8 Motor - Bauteileübersicht | 123 |
| 5.3 | Ölpumpe aus- und einbauen | 123 |
| 6 | Hydraulikanlage für Nachschaltstufe | 126 |
| 6.1 | Hydraulikölstand für Nachschaltstufe Hydraulikanlage prüfen | 126 |
| 6.2 | Befüllen der Hydraulikanlage | 126 |
| 7 | Nachschaltstufe - Bauteileübersicht | 128 |
| 7.1 | Nachschaltstufe aus- und einbauen | 129 |
| 7.2 | Einstellscheibe für Nachschaltstufe neu bestimmen | 133 |
| 7.3 | Montageübersicht - Nachschaltstufe in Stand setzen | 136 |
| 7.4 | Nachschaltstufe zerlegen und zusammenbauen - Montagereihenfolge | 139 |
| 7.5 | Hydrauliksteller aus- und einbauen | 147 |
| 7.6 | Wellendichtring für Flanschwellen/Kardanwelle ersetzen - Fahrzeuge mit Nachschaltstufe | 154 |
| 8 | Getriebe zerlegen und zusammenbauen - Bauteileübersicht | 160 |
| 8.1 | Lagergehäuse, Mittendifferential und Abschlussdeckel - Montageübersicht | 161 |
| 8.2 | Schaltgetriebe und Schaltwelle - Montageübersicht | 162 |
| 8.3 | 5. und 6. Gang - Montageübersicht | 163 |
| 8.4 | Antriebswelle, Triebbling, Hohlwelle und innere Schaltung - Montageübersicht | 164 |
| 8.5 | Lagergehäuse, Mittendifferential, Abschlussdeckel, getriebeseitige Schaltbetätigung, Antriebswelle, Triebbling und Hohlwelle aus- und einbauen | 165 |
| 8.6 | Lagergehäuse zerlegen und zusammenbauen - Montageübersicht | 184 |
| 8.7 | Lagerung für Mittendifferential in Stand setzen - Montageübersicht | 190 |
| 8.8 | Abschlussdeckel in Stand setzen - Montageübersicht | 194 |
| 8.9 | Lagerschild in Stand setzen - Montageübersicht | 198 |
| 8.10 | Einstellscheibe „S4“ neu bestimmen | 202 |
| 8.11 | Getriebegehäuse in Stand setzen - Montageübersicht | 205 |
| 8.12 | Schaltwelle komplett zerlegen und zusammenbauen - Montageübersicht | 213 |
| 35 - Räder, Wellen | | 216 |
| 1 | Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen - Montageübersicht | 216 |
| 2 | Triebbling und Hohlwelle zerlegen und zusammenbauen - Montageübersicht | 222 |
| 39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten | | 232 |
| 1 | Kardanwelle in Stand setzen | 232 |
| 1.1 | Montageübersicht - Kardanwelle | 232 |
| 1.2 | Kardanwelle aus- und einbauen | 233 |
| 1.3 | Radialschlag an Flansch/Kardanwelle messen und kennzeichnen | 236 |
| 1.4 | Kardanwelle einstellen | 237 |
| 2 | Achsölstand im Achsantrieb hinten prüfen | 241 |
| 3 | Montageübersicht - Achsantrieb hinten aus- und einbauen | 242 |
| 3.1 | Achsantrieb hinten aus- und einbauen | 243 |
| 4 | Wellendichtringe am Achsantrieb hinten ersetzen | 246 |
| 4.1 | Wellendichtringe für Flanschwellen ersetzen | 246 |
| 4.2 | Wellendichtring für Flansch/Kardanwelle ersetzen | 248 |
| 5 | Achsantrieb hinten am Montagebock befestigen | 255 |
| 6 | Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen – Getriebeübersicht | 256 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 7 | Montageübersicht - Ausgleichgetriebe aus- und einbauen | 257 |
| 7.1 | Ausgleichgetriebe aus- und einbauen | 259 |
| 8 | Montageübersicht - Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen | 261 |
| 9 | Montageübersicht – Trieblich aus- und einbauen | 270 |
| 9.1 | Trieblich aus- und einbauen, zerlegen und zusammenbauen | 271 |
| 10 | Trieblich und Tellerrad einstellen | 280 |
| 10.1 | Einstellung und Beschriftung der Triebsätze | 280 |
| 10.2 | Lage der Einstellscheiben | 283 |
| 10.3 | Einstellübersicht | 283 |
| 10.4 | Trieblich einstellen | 284 |
| 10.5 | Tellerrad einstellen | 289 |
| 39 | Achsantrieb, Ausgleichgetriebe vorn | 294 |
| 1 | Wellendichtring für Flanschwellen ersetzen | 294 |
| 2 | Wellendichtring und Rillenkugellager für Flansch für Kardanwelle am Getriebe ersetzen | 296 |
| 3 | Geber für Geschwindigkeitsmesser G22 aus- und einbauen | 302 |
| 4 | Antriebsrad für Geber für Geschwindigkeitsmesser aus- und einbauen | 303 |
| 5 | Achsantrieb vorn zerlegen und zusammenbauen | 305 |
| 5.1 | Ausgleichgetriebe aus- und einbauen | 305 |
| 5.2 | Montageübersicht - Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen | 306 |
| 5.3 | Trieblich und Tellerrad einstellen | 314 |
| 5.4 | Trieblich einstellen | 317 |
| 5.5 | Tellerrad einstellen | 323 |