



# Inhaltsverzeichnis

## Kupplung

### Instandsetzungen (Ein- und Ausbau)

Rückholfeder Kupplungspedal ersetzen.....	1
Hilfsfeder Kupplungspedal ersetzen.....	2
Brems-, Gas- und Kupplungspedal ersetzen .....	2
Schlauch Kupplungsgeberzylinder ersetzen (Linkslenker).....	3-12
Schlauch Kupplungsgeberzylinder ersetzen (Rechtslenker) .....	13
Kupplungsgeberzylinder ersetzen (Linkslenker) .....	14-17
Kupplungsgeberzylinder ersetzen (Rechtslenker) .....	18-20
Rohr Betätigung Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (Linkslenker - F17) .....	21-32
Rohr Betätigung Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (Linkslenker - M1x).....	33-40
Rohr Betätigung Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (Linkslenker - M32).....	41-48
Rohr Betätigung Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (Rechtslenker - F17) .....	49-56
Rohr Betätigung Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (Rechtslenker - M1x).....	57-63
Rohr Betätigung Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (Rechtslenker - M32) .....	64-70
Rohr Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (F17).....	71-72
Rohr Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (M1x) .....	73-75
Winkelstück Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (F17) .....	76-77
Winkelstück Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (M1x).....	78
Winkelstück Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (M32).....	79-80
Hydraulikkupplungssystem entlüften .....	81-83
Sensor Kupplungspedalposition ersetzen (Linkslenker) .....	84-87
Sensor Kupplungspedalposition ersetzen (Rechtslenker).....	88
Druckplatte und Kupplungsscheibe ersetzen (1.0L LE1).....	89-102
Druckplatte und Kupplungsscheibe ersetzen (1.4L LUJ) .....	103-116
Druckplatte und Kupplungsscheibe ersetzen (1.2L LWD und 1.4L L2Z und LDD mit F17).....	117-130
Druckplatte und Kupplungsscheibe ersetzen (1.4L LDD mit F17 MTA).....	131-144
Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (F17 MDG) .....	145-148
Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (M32 MZ0) .....	149-152
Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (M1x) .....	153-154
Kupplungsnehmerzylinder ersetzen (F17 MTA) .....	155-157

## **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Kupplungssystem Beschreibung und Funktion .....	158-159
---	---------

### **Einbaulage**

#### *Ansicht Bauteillage Kupplung (Linkslenker)*

Kupplung.....	160
Kupplungsbetätigung .....	161
Kupplungshydraulik .....	162-163

#### *Ansicht Bauteillage Kupplung (Rechtslenker)*

Kupplung.....	164
Kupplungsbetätigung .....	165
Kupplungshydraulik .....	166-167

## **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente .....	168-169
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen .....	170
Allgemeine Technische Daten .....	171
Spezialwerkzeuge .....	172-176

## **Manual Transmission - M1x-6M22 (M8Z MFX)**

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Getriebe Beschreibung und Funktion .....	177-189
Getriebeummer Kennzeichnung .....	190

### **Einbaulage**

Bauteile außen Kupplungsgehäuse M1x Gamma .....	191
Bauteile Getriebegehäuse außen.....	192-193
Bauteile Getriebebeschaltung M1x Gamma.....	194
Übersicht Antriebswellen .....	195
Hauptwelle .....	196
Antriebswelle .....	197
Schaltgabeln .....	198
Synchronisierer, 1. und 2. Gang .....	199
Synchronisierer, 3. und 4. Gang .....	200



Synchronkörper 5. und 6. Gang .....	201
Synchronring Fahrstufe Rückwärts.....	202
Vorderachs-Ausgleichsgetriebe .....	203
Welle Rückwärtsgangzwischenrad .....	204

### **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente .....	205-211
Schaltgetriebe Technische Daten .....	212
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen .....	213
Flüssigkeitsfüllmengen .....	213
Spezialwerkzeuge .....	214-231

### **Instandsetzungen - eingebauter Zustand**

Kupplungspedalposition anlernen.....	232
Sensor Schalthebelstellung anlernen .....	233
Getriebeöl ablassen und einfüllen .....	234-235
Knauf Schalthebel ersetzen.....	236-239
Rückschaltsperrvorrichtung Schalthebel ersetzen.....	240
Schalthebel und Schaltseilzüge ersetzen.....	241-246
Einstellung Seilzug Wählhebel .....	247-250
Halter Schaltseilzüge ersetzen .....	251
Austausch Clipshalterung Schalthebelseilzug Schaltgetriebe.....	252
Getriebe Steuerung ersetzen.....	253-258
Isolierung Getriebesteuerung ersetzen .....	259
Gehäuse Schaltstange ersetzen .....	260-265
Dichtung Gehäuse Schaltstange ersetzen .....	266
Schalter Rückfahrscheinwerfer ersetzen .....	267
Getriebelager ersetzen .....	268-272
Strebe Getriebelager ersetzen .....	273-275
Dichtring Achswelle Vorderradantrieb ersetzen - links .....	276-277
Dichtring Achswelle Vorderradantrieb ersetzen - rechts .....	278-279
Austausch Abdeckung, Wandler Getriebe.....	280
Getriebe ersetzen .....	281-303
Schaltgabel 1. und 2. Gang ersetzen.....	304-335



Schaltgabel 3. und 4. Gang ersetzen .....	336-365
Schaltgabel 5. und 6. Gang ersetzen .....	366-395
Schaltgabel Rückwärtsgang ersetzen .....	396-425
Austausch Synchronisierereinrichtung, 1ter und 2ter Gang .....	426-479
Austausch Synchronisierereinrichtung, 3ter und 4ter Gang .....	480-549
Synchronisierer 5. und 6. Gang ersetzen .....	550-605
Austausch Synchronisierereinrichtung, Rückwärtsgang.....	606-645
Tellerrad Differenzial ersetzen .....	646-676
Ausgleichskäfig vorn ersetzen .....	677-723
Eingangswellen- und Hauptwellenlager ersetzen .....	724-780
Eingangswelle ersetzen .....	781-855
Hauptwelle - Austausch .....	856-912
Zwischenradwelle Rückwärtsgang ersetzen .....	913-961
Kupplungsgehäuse ersetzen.....	962-1018
Getriebegehäuse ersetzen .....	1019-1077
Getriebeüberholung .....	1078-1214

### **Instandsetzungen - ausgebauter Zustand**

Ausbau Dichtung, Vorderradantriebswelle - Gehäusesseite .....	1215-1216
Ausbau Dichtung Antriebswelle Vorderrad - kupplungsgehäusesseitig .....	1217
Kupplungsnehmerzylinder ausbauen .....	1218-1220
Schalter Rückfahrscheinwerfer ausbauen .....	1221
Gehäuse Schaltstange ausbauen .....	1222
Auseinanderbau Getriebegehäuse .....	1223-1224
Getriebemagnet ausbauen .....	1225
Ausbau Getriebeölwanne - Getriebegehäuse .....	1226
Ausbau Rücklaufwelle.....	1227-1228
Ausbau Baugruppe Eingangs- und Hauptwelle .....	1229-1232
Ausbau Schaltwellenbuchse .....	1233-1236
Ausgleichsgetriebe vorne ausbauen .....	1237
Ausbau Lagerdeckel und Lagerring - Kupplungsgehäuse .....	1238-1242
Ausbau Lagerdeckel und Lagerring - Getriebegehäuse.....	1243-1245
Ausbau Lager Schalthebelwelle.....	1246
Ausbau Getriebeölwanne - Eingangs- und Hauptwelle .....	1247



Ausbau Halter, Eingangs- und Hauptwelle.....	1248-1251
Eingangswelle Zerlegen.....	1252-1265
Eingangswelle Montage.....	1266-1284
Hauptwelle zerlegen.....	1285-1291
Hauptwelle zusammenbauen.....	1292-1301
Einbau Halter, Eingangs- und Hauptwelle.....	1302-1306
Zerlegung Rücklaufwelle.....	1307-1311
Zusammenbau Rücklaufwelle.....	1312-1317
Ausgleichsgetriebe vorne zerlegen.....	1318-1320
Ausgleichsgetriebe vorne zusammenbauen.....	1321-1323
Welle und Differential Rücklaufgrad mit Scheiben ausgleichen.....	1324-1352
Einbau Lager Schalthebelwelle.....	1353
Einbau Lagerdeckel und Lagerring - Getriebegehäuse.....	1354
Einbau Lagerdeckel und Lagerring - Kupplungsgehäuse.....	1355-1356
Einbau Getriebeölwanne - Eingangs- und Hauptwelle.....	1357
Einbau Getriebeölwanne - Getriebegehäuse.....	1358
Einbau Schaltwellenbuchse.....	1359-1362
Einbau Baugruppe Eingangs- und Hauptwelle.....	1363-1365
Einbau Rücklaufwelle.....	1366-1367
Getriebemagnet einbauen.....	1368
Ausgleichsgetriebe vorne einbauen.....	1369
Zusammenbau Getriebegehäuse.....	1370-1376
Gehäuse Schaltstange einbauen.....	1377
Schalter Rückfahrscheinwerfer einbauen.....	1378
Kupplungsnehmerzylinder einbauen.....	1379-1381
Einbau Dichtung Antriebswelle Vorderrad - kupplungsgehäuseseitig.....	1382
Einbau Dichtung, Vorderradantriebswelle - Gehäuseseite.....	1383-1384

## **Schaltgetriebe - M32-6 (MZ0)**

### **Funktionsbeschreibung und Bedienung**

Getriebe Beschreibung und Funktion ..... 1385-1394

### **Einbaulage**

Bauteile Schalt- und Wählhebelseilzug Getriebebeschaltung .....	1395
Übersicht Antriebswellen .....	1396
Antriebswelle .....	1397
Obere Hauptwelle .....	1398
Untere Hauptwelle .....	1399
Schaltwellenbauteile .....	1400
Kupplungsgehäusebauteile - Ansicht von rechts.....	1401
Kupplungsgehäusebauteile - Ansicht von links.....	1402
Synchronring 1. - 2. Gang .....	1403
Synchronring 3. - 4. Gang .....	1404
Synchronring 5. - 6. Gang .....	1405
Synchronring Fahrstufe Rückwärts.....	1406
Getriebegehäusebauteile .....	1407

### **Technische Daten, Spezialwerkzeuge und Geräte**

Technische Daten Befestigungselemente .....	1408-1413
Flüssigkeitsfüllmengen .....	1414
Schaltgetriebe Technische Daten .....	1415
Klebstoffe, Flüssigkeiten, Schmiermittel und Dichtmassen .....	1416
Spezialwerkzeuge .....	1417-1428

### **Andere Informationen**

Getriebeummer Kennzeichnung .....

1429

### **Instandsetzungen - eingebauter Zustand**

Kupplungspedalposition anlernen.....	1430
Sensor Schalthebelstellung anlernen .....	1431
Getriebeöl ablassen und einfüllen .....	1432-1435
Knauf Schalthebel ersetzen.....	1436-1439



Rückschaltsperrvorrichtung Schalthebel ersetzen.....	1440
Schalthebel und Schaltseilzüge ersetzen.....	1441-1446
Halter Schaltseilzüge ersetzen.....	1447
Austausch Clipshalterung Schalthebelseilzug Schaltgetriebe.....	1448
Getriebe Steuerung ersetzen.....	1449-1454
Isolierung Getriebesteuerung ersetzen .....	1455
Dichtung Gehäuse Schaltstange ersetzen .....	1456-1457
Einstellung Seilzug Wählhebel .....	1458-1460
Schalter Rückfahrscheinwerfer ersetzen .....	1461
Gehäuse Schaltstange ersetzen .....	1462-1467
Austausch Strebenhalterung, Getriebeaufhängung.....	1468-1471
Strebe Getriebelager ersetzen .....	1472-1474
Getriebelager ersetzen .....	1475-1477
Austausch Getriebehalterung Getriebeseite.....	1478
Dichtring Achswelle Vorderradantrieb ersetzen - links .....	1479-1484
Dichtring Achswelle Vorderradantrieb ersetzen - rechts .....	1485-1486
Eingangswellen- und Hauptwellenlager ersetzen.....	1487-1625
Getriebe ersetzen .....	1626-1647
Austausch Synchronisierereinrichtung, 3ter und 4ter Gang .....	1648-1690

## **Stromlaufpläne**

### **Manual Transmission - M1x-6M22 (M8Z MFX)**

Schaltgetriebe - Leerlaufsensoren und Positionssensoren Kupplungspedal (M1X-6) (1).....	1691
Schaltgetriebe - Leerlaufsensoren und Positionssensoren Kupplungspedal (M1X-6) (2).....	1692
Schaltgetriebe - Leerlaufsensoren und Positionssensoren Kupplungspedal (M1X-6) (3).....	1693

### **SLP 02-Schaltgetriebe - M32-6 (MZ0)**

Schaltgetriebe - Leerlaufsensoren und Positionssensoren Kupplungspedal (M32-6) (1).....	1694
Schaltgetriebe - Leerlaufsensoren und Positionssensoren Kupplungspedal (M32-6) (2).....	1695
Schaltgetriebe - Leerlaufsensoren und Positionssensoren Kupplungspedal (M32-6) (3).....	1696

