Inhaltsverzeichnis

00 -	- recni	nische Daten	
	1	Kennzeichnung des Getriebes	•
	1.1	Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Ausrüstung	•
	2	Füllmengen	7
	2.1	Planetengetriebe	7
	3	Reparaturhinweise	8
	3.1	Sonderwerkzeug	3
	3.2	Getriebe	8
	0.2		•
01 -	- Eiger	diagnose, Elektrische Prüfung	10
	1	Funktion der Eigendiagnose	10
	1.1	Funktionen des Getriebesteuergerätes	10
	1.2	Technische Daten der Eigendiagnose	11
	1.3	Eigendiagnose - Wegweiser	11
	2	Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	13
	3	Eigendiagnose durchführen	19
	3.1	Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen	19
	3.2	Übersicht der anzuwählenden Funktionen	2
	3.3	Fehlerspeicher abfragen	22
	3.4	Fehlertabelle	22
	3.5	Fehlerspeicher löschen	28
	3.6	Grundeinstellung einleiten	30
	3.7	Messwerteblock lesen	30
	3.8	Prüftabelle	
	4	Getriebe: Elektrische Prüfung	43
	4.1	Prüfvoraussetzungen	43
	4.2	Elektrische Prüfung bei Mehrfachsteckverbindung mit 38 Anschlüssen	43
	4.3	Prüftabelle	46
	4.4	Elektrische Prüfung bei Mehrfachsteckverbindung mit 68 Anschlüssen	55
	4.5	Prüftabelle	59
32 -	- Drehr	nomentwandler	66
-	1	Drehmomentwandler	
	1.1	Kennzeichnung Drehmomentwandler	
	1.2	Drehmomentwandler entleeren	
	1.3	Dichtring für Drehmomentwandler aus- und einbauen	
	1.5	Diching for Dienmonientwander aus- und embaden	01
37 -	- Betät	igung, Gehäuse	68
	1	Schaltbetätigung instand setzen	68
	1.1	Schaltbetätigung prüfen	
	1.2	Wählhebelseilzug prüfen und einstellen	
	1.3	Zündschlüsselabzugssperre prüfen (Fahrzeuge mit Zündschlüsselabzugssperre)	
	1.4	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	
	1.5	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen (Fahrzeuge mit	
		Zündschlüsselabzugssperre)	74
	1.6	Wählhebel zerlegen und zusammenbauen (Fahrzeuge mit Zündschlüsselabzugssperre)	_
			78
	1.7	Sperrzug aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Zündschlüsselabzugssperre)	8′
	1.8	Sperrzug einstellen (Fahrzeuge mit Zündschlüsselabzugssperre)	82
	2	Getriebe prüfen	84
	3	Getriebe aus- und einbauen	88
	4	ATF-Stand prüfen und ergänzen	
		1 0	

	4.1 4.2	ATF-Stand prüfen ATF ergänzen	
		· ·	
	5	Getriebe mit Schaltelementen > 12.92	91
	5.1	Stellung der Schaltelemente bei Getrieben bis 12.92	92
	5.2	Getriebe mit Schaltelementen 01.93 ·	
	5.3	Stellung der Schaltelemente bei Getrieben ab 01.93	
	6	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	
	6.1	ATF-Kühler und ATF-Einfüllrohr aus- und einbauen	
	6.2	Planetengetriebe zerlegen und zusammenbauen -Übersicht	
	6.3	I - ATF-Pumpe bis Stützrohr aus- und einbauen	
	6.4	II - Rückwärtsgang-Kupplung -K2- bis Sonnenrad klein aus- und einbauen	
	6.5	III - Freilauf und Rückwärtsgang-Bremse -B1- aus- und einbauen	
	6.6	IV - Planetenträger und Getriebegehäuse mit Antriebsrad und Deckel	
	6.7	Planetengetriebe zerlegen und zusammenbauen	
	6.8	Übersicht aller Einstellarbeiten am Planetengetriebe	
	6.9	Planetenträger einstellen	
	6.10	Rückwärtsgang-Bremse -B1- einstellen	
	6.11	Kupplungsspiel zwischen -K1- und -K2- einstellen	
	6.12	2. und 4. Gang-Bremse -B2- einstellen	121
38 -	Räde	r, Regelung	125
	1	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	125
	2	Freilauf mit -B1- Kolben zerlegen und zusammenbauen	
		· ·	
	3	1 his 3 Gang-Kupplung K1 mit Turbinenwelle für Getriebe ▶12 92 zerlegen und	
	3	1. bis 3. Gang-Kupplung K1 mit Turbinenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen	129
	3 3.1	zusammenbauen	
	3.1	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93▸ zerlegen und zusammenbauen	132
	3.1 3.2	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 rerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen	132
	3.1	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93▸ zerlegen und zusammenbauen	132 135
	3.1 3.2	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und	132 135 138
	3.1 3.2 4 4.1	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 ➤ zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ➤12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 ➤ zerlegen und zusammenbauen	132 135 138
	3.1 3.2 4 4.1 4.2	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen	132 135 138 140 141
	3.1 3.2 4 4.1	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 ► zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ►12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 ► zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen	132 135 138 140 141 144
30 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen	132 135 138 140 141 144 145
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe	132 135 138 140 141 144 145 149
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen	132 135 138 140 141 144 145 149
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen	132 135 138 140 141 144 145 149 149
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1	1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 → zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe →12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 → zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen	132 135 138 140 141 144 145 149 149
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 ≥ zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ≥12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 ≥ zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Antriebsrad aus- und einbauen	132 135 138 140 141 144 145 149 149 150 151
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3 1.4	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 ▸ zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 ▸ zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Antriebsrad aus- und einbauen Triebwelle aus- und einbauen	132 135 138 140 141 144 145 149 149 150 151
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe *12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Antriebsrad aus- und einbauen Triebwelle aus- und einbauen Ausgleichgetriebe aus- und einbauen	132 135 140 141 144 145 149 149 150 151 154 158
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 ≥ zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ≥12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 ≥ zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Antriebsrad aus- und einbauen Triebwelle aus- und einbauen Ausgleichgetriebe aus- und einbauen Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	132 135 138 140 141 144 145 149 150 151 154 158 162
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7	1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Triebwelle aus- und einbauen Triebwelle aus- und einbauen Ausgleichgetriebe aus- und einbauen Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen Achsantrieb einstellen	132 135 138 140 141 144 145 149 150 151 154 158 162 165
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8	zusammenbauen 1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 ► zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ►12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 ► zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Antriebsrad aus- und einbauen Triebwelle aus- und einbauen Ausgleichgetriebe aus- und einbauen Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen Achsantrieb einstellen Triebwelle einstellen	132 135 138 140 141 144 145 149 149 150 151 154 165 166
39 -	3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 4.4 Achsa 1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7	1. bis 3. Gang-Kupplung -K1- mit Turbinenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen 3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe ▶12.92 zerlegen und zusammenbauen 4. Gang-Kupplung -K3- mit Pumpenwelle für Getriebe 01.93 * zerlegen und zusammenbauen Schieberkasten aus- und einbauen Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen Parksperre zerlegen und zusammenbauen antrieb, Ausgleichgetriebe Achsöl im Achsantrieb prüfen Dichtring für Gelenkflansch aus- und einbauen Achantrieb zerlegen und zusammenbauen Triebwelle aus- und einbauen Triebwelle aus- und einbauen Ausgleichgetriebe aus- und einbauen Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen Achsantrieb einstellen	132 135 138 140 141 144 145 149 149 150 151 154 165 166