



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Anregungen und Kritik- Allgemeine Reparaturhinweise	1
1.1 Anregungen und Kritik zu diesem Reparaturleitfaden	1
1.2 Allgemeine Reparaturhinweise	2
1.3 Werkzeuge	2
1.4 Getriebe	2
1.5 ATF	3
1.6 Dichtungen, Dichtringe	4
1.7 Schrauben, Muttern	4
1.8 Sicherungen	5
1.9 Lager	5
1.10 Kolbenringe	5
1.11 Innenlamellen	5
1.12 Einstellscheiben	5
1.13 Kupplungen	6
1.14 Bremsen	6
1.15 Schieberkasten	6
1.16 Elektrische Bauteile	7
1.17 Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	7
2 Fehlersuche für Automatisches 4-Gang Getriebe	8
2.1 Fahrzeug fährt weder vor- noch rückwärts	8
2.2 Fahrzeug fährt nicht vorwärts	9
2.3 Fahrzeug fährt nicht rückwärts	9
2.4 Getriebe verölt	9
2.5 Öl (ATF) tritt im Bereich des Drehmomentwandlers aus	9
2.6 Sichtbare Verschmutzung des ATF und/oder Kühlmittels des Motors	10
2.7 ATF-Stand zu niedrig, Achsölstand zu hoch (oder umgekehrt) - keine äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	10
2.8 Getriebe verölt nur im Bereich der Entlüftungen - keine weiteren äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	10
2.9 ATF tritt aus der Entlüftung (nur bei längs eingebautem Getriebe 01N)	11
2.10 Schaltbetätigung ist schwergängig	11
2.11 Nicht alle Wählhebelpositionen lassen sich einlegen, eingelegte Fahrstufen sind ohne Funktion	11
2.12 Parksperraste rastet nicht ein	11
2.13 Parksperraste rastet »mit einem Stoß« aus (Wählhebel zeitweise von „P“ nach „R“ schwergängig)	12
2.14 Geräusche im Achsantrieb	12
2.15 Fahrverhalten - Ruckeln im Leerlauf bzw. Ruckeln bei bestimmten Motor-/ Getriebebewegungen	12
2.16 Motordrehzahl fällt beim Einlegen einer Fahrstufe ab	12
2.17 Fahrzeug startet nicht oder startet auch in „R-D-3-2-1“	13
2.18 Fahrzeug startet nicht oder Motor bleibt nach einiger Zeit stehen	13
2.19 Wählhebel lässt sich aus „N“ oder „P“ schalten, ohne die Bremse zu treten	13
2.20 Wählhebel lässt sich nicht aus „N“ oder „P“ schalten, obwohl die Bremse getreten wird ..	14
2.21 Schaltungen erfolgen nicht (oder zeitweise nicht)	14
2.22 Beim Gangwechsel sind alle Schaltungen »hart/ruckartig«	15
2.23 Beim Gangwechsel ist eine Schaltung »hart/ruckartig«	15
2.24 Schaltung vom 3. in den 4. Gang ist »langgezogen« bei Fahrzeugen mit E/S-Schalter bis 12.92	16
2.25 Schaltungen zu »langgezogen«	16
2.26 Harte Schaltungen unmittelbar nach der Reparatur	16
2.27 Getriebe schaltet bei konstanter Fahrt ohne ersichtlichen Grund zurück	16
2.28 Getriebe schaltet nicht bei Kick-down	17



2.29	Getriebe schaltet erst mit zunehmender Erwärmung	17
2.30	Getriebe schaltet in Notlauf	17
2.31	Wählhebelstellung „1“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung im 1. Gang)	18
2.32	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung)	18
2.33	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den 2. Gang	18
2.34	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang hydraulisch (3H)	18
2.35	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang mechanisch (3M)	19
2.36	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang (nicht Getriebe 001)	20
2.37	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang	20
2.38	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang mechanisch (4M)	20
2.39	Wählhebelstellung „R“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den Rückwärtsgang	20
3	Kennzeichnung des Getriebes	21
3.1	Anordnung am Getriebe	21
4	Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Ausrüstung	22
5	Füllmenge	23
5.1	Planetengetriebe und Achsantrieb	23
32	Drehmomentwandler	24
1	Drehmomentwandler	24
1.1	Kennzeichnung Drehmomentwandler	24
1.2	Drehmomentwandler entleeren	24
1.3	Dichtring für Drehmomentwandler aus- und einbauen	25
1.4	Drehmomentwandler einbauen	26
37	Betätigung, Gehäuse	27
1	Prüfgerät von Volkswagen anschließen und Funktionen anwählen	27
2	Grundeinstellung durchführen	29
3	Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	30
3.1	Bauteile im Fahrzeug	30
3.2	Bauteile am Getriebe	33
3.3	Multifunktionsschalter F125 einstellen	34
3.4	Geber G38 und G68 aus- und einbauen	34
3.5	Leitungsstrang aus- und einbauen	35
4	Schaltbetätigung instand setzen	37
4.1	Schaltbetätigung prüfen	37
4.2	Wählhebelseilzug prüfen und einstellen	38
4.3	Funktion der Zündschlüsselabzugssperre prüfen	38
4.4	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	39
4.5	Magnet für Wählhebelsperre N110 aus- und einbauen	42
4.6	Wählhebelseilzug aus- und einbauen	44
4.7	Wählhebel aus- und einbauen	45
4.8	Sperrzug aus- und einbauen	48
4.9	Sperrzug einstellen	49
5	Getriebe aus- und einbauen	51
5.1	Getriebe ausbauen	52
5.2	Transport des Automatischen Getriebes	57
5.3	Getriebe einbauen	58
5.4	Anzugsdrehmomente	59
6	ATF-Stand prüfen und ergänzen	60
6.1	ATF-Stand prüfen	61
6.2	ATF ergänzen	63
6.3	ATF ablassen und auffüllen	63



7	Getriebe mit Schaltelelementen	65
7.1	Anordnung der Schaltelemente	65
7.2	Stellung der Schaltelemente	66
8	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	69
8.1	ATF-Kühler und ATF-Einfüllrohr aus- und einbauen	69
8.2	Planetengetriebe zerlegen und zusammenbauen - Übersicht	70
8.3	I - ATF-Pumpe bis Sonnenrad groß aus- und einbauen	70
8.4	II - Deckel für Getriebegehäuse bis Antriebsrad aus- und einbauen	72
8.5	Planetengetriebe zerlegen und zusammenbauen	74
8.6	Übersicht aller Einstellarbeiten am Planetengetriebe	88
8.7	Rückwärtsgang-Bremse B1 einstellen	89
8.8	2. und 4. Gang-Bremse B2 einstellen	91
8.9	Kupplungsspiel einstellen	93
38	Räder, Regelung	99
1	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	99
2	Freilauf zerlegen und zusammenbauen	101
3	1. bis 3. Gang-Kupplung K1 zerlegen und zusammenbauen	102
4	Rückwärtsgang-Kupplung K2 zerlegen und zusammenbauen	105
5	3. und 4. Gang-Kupplung K3 zerlegen und zusammenbauen	108
6	Rückwärtsgang-Bremse B1 zerlegen und zusammenbauen	111
7	Kolben für 2. und 4. Gang-Bremse B2 zerlegen und zusammenbauen	113
8	Schieberkasten aus- und einbauen	115
9	Parksperr zerlegen und zusammenbauen	118
39	Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	121
1	Dichtringe für Flanschwellen ersetzen	121
1.1	Linke Flanschwelle aus- und einbauen	121
1.2	Rechte Flanschwelle aus- und einbauen	122
2	Achsantrieb zerlegen und zusammenbauen	124
2.1	Reparaturübersicht des Achsantriebes	124
2.2	Ausgleichgetriebe aus- und einbauen	125
2.3	Triebwelle zerlegen und zusammenbauen	126
2.4	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	129
3	Achsantrieb einstellen	134
3.1	Übersicht der Einstellarbeiten	134
3.2	Einstellarbeiten beim Ersetzen von einzelnen Bauteilen	134
3.3	Ausgleichgetriebe einstellen	135
3.4	Triebwelle einstellen	137
4	Was bedeutet:	141