



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung des Getriebes	1
2 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Ausrüstung	3
3 Füllmengen	18
3.1 Planetengetriebe	18
3.2 Achsantrieb	18
4 Reparaturhinweise	19
4.1 Werkzeuge	19
4.2 Prüfgeräte von Volkswagen	20
4.3 Getriebe	20
4.4 ATF	22
4.5 ATF-Wechsel	23
4.6 Dichtungen, Dichtringe	23
4.7 Schrauben, Muttern	24
4.8 Sicherungen	24
4.9 Lager	25
4.10 Kolbenringe	25
4.11 Innenlamellen	25
4.12 Einstellscheiben	25
4.13 Kupplungen	25
4.14 Schieberkasten	25
4.15 Elektrische Bauteile	26
4.16 Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	26
5 Reparatur mit einer Austauschkomponente	28
5.1 Allgemeines	28
5.2 Einstellarbeiten	29
5.3 Der gesamte Inhalt einer AT-Komponente	29
5.4 Bauteile der -B1-	30
5.5 Bauteile der -B2-	31
5.6 Die Kupplungen	33
5.7 Der Schieberkasten mit Ölsieb	34
6 Fehlersuche für Automatisches 4-Gang Getriebe	36
6.1 Fahrzeug fährt weder vor- noch rückwärts	38
6.2 Fahrzeug fährt nicht vorwärts	38
6.3 Fahrzeug fährt nicht rückwärts	39
6.4 Getriebe verölt	39
6.5 Öl (ATF) tritt im Bereich des Drehmomentwandlers aus	39
6.6 Sichtbare Verschmutzung des ATF und/oder Kühlmittels des Motors	40
6.7 ATF-Stand zu niedrig, Achsölstand zu hoch (oder umgekehrt) - keine äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	40
6.8 Getriebe verölt nur im Bereich der Entlüftungen - keine weiteren äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	40
6.9 ATF tritt aus der Entlüftung (nur bei längs eingebautem Getriebe 01N)	40
6.10 Schaltbetätigung ist schwergängig	41
6.11 Nicht alle Wählhebelpositionen lassen sich einlegen, eingelegte Fahrstufen sind ohne Funktion	41
6.12 Parksperraste rastet nicht ein	41
6.13 Parksperraste rastet »mit einem Stoß« aus (Wählhebel zeitweise von „P“ nach „R“ schwergängig)	41
6.14 Geräusche im Achsantrieb	42
6.15 Fahrverhalten - Ruckeln im Leerlauf beziehungsweise Ruckeln bei bestimmten Motor-/Getriebebewegungen	42
6.16 Motordrehzahl fällt beim Einlegen einer Fahrstufe ab	42



6.17	Fahrzeug startet nicht oder startet auch in „R-D-3-2-1“	42
6.18	Fahrzeug startet nicht oder Motor bleibt nach einiger Zeit stehen	43
6.19	Wählhebel lässt sich aus „N“ oder „P“ schalten, ohne die Bremse zu treten	43
6.20	Wählhebel lässt sich nicht aus „N“ oder „P“ schalten, obwohl die Bremse getreten wird	43
6.21	Schaltungen erfolgen nicht (oder zeitweise nicht)	43
6.22	Beim Gangwechsel sind alle Schaltungen »hart/ruckartig«	44
6.23	Beim Gangwechsel ist eine Schaltung »hart/ruckartig«	45
6.24	Schaltung vom 3. in den 4. Gang ist »langgezogen« bei Fahrzeugen mit E/S-Schalter bis 12.92	45
6.25	Schaltungen zu »langgezogen«	46
6.26	Harte Schaltungen unmittelbar nach der Reparatur	46
6.27	Getriebe schaltet bei konstanter Fahrt ohne ersichtlichen Grund zurück	46
6.28	Getriebe schaltet nicht bei Kick-down	47
6.29	Getriebe schaltet erst mit zunehmender Erwärmung	47
6.30	Getriebe schaltet in Notlauf	47
6.31	Wählhebelstellung „1“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung im 1. Gang)	48
6.32	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung)	48
6.33	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den 2. Gang	48
6.34	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang hydraulisch (3H)	48
6.35	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang mechanisch (3M)	49
6.36	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang (nicht Getriebe 001)	50
6.37	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang	50
6.38	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang mechanisch (4M)	50
6.39	Wählhebelstellung „R“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den Rückwärtsgang	50
32	- Drehmomentwandler	51
1	Drehmomentwandler	51
1.1	Der richtige Umgang mit dem Drehmomentwandler und Wandler richtig einbauen	51
1.2	Kennzeichnung Drehmomentwandler und wichtige Unterschiede am Wandler	52
1.3	Gleitlager aus der Turbinenwelle ausbauen	54
1.4	Dichtring für Drehmomentwandler aus- und einbauen	55
1.5	Drehmomentwandler entleeren	56
37	- Betätigung, Gehäuse	58
1	Prüfgerät von Volkswagen anschließen und Funktionen anwählen	58
2	Grundeinstellung durchführen	60
3	Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	61
4	Schaltbetätigung instand setzen	74
4.1	Schaltbetätigung prüfen	74
4.2	Funktion der Zündschlüsselabzugssperre prüfen	74
4.3	Wählhebelseilzug aus- und einbauen	75
4.4	Wählhebelseilzug prüfen und einstellen	78
4.5	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	79
4.6	Griff für Wählhebel aus- und einbauen	82
4.7	Wählhebel aus- und einbauen	85
4.8	Magnet für Wählhebelsperre N110 und Leitung für Wählhebelbeleuchtung aus- und einbauen	88
4.9	Sperrzug für Zündschlüsselabzugssperre aus- und einbauen, einstellen	91
5	Hauptdruck messen	97
6	Getriebe aus und einbauen - benötigte Werkzeuge	101
6.1	Aufnahmeschienen VW 457 ändern	101
6.2	Getriebe aus- und einbauen	101
6.3	Transport des Automatischen Getriebes	110
6.4	Anzugsdrehmomente	111



6.5	ATF-Stand prüfen und ergänzen	113
6.6	Anlasserbuchse aus- und einbauen	118
6.7	Getriebe mit Schaltelementen	119
6.8	Getriebe am Montagebock befestigen	121
7	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	124
7.1	ATF-Kühler und ATF-Einfüllrohr aus- und einbauen	124
7.2	Planetengetriebe zerlegen und zusammenbauen -Übersicht-	125
7.3	I - ATF-Pumpe bis Stützrohr aus- und einbauen	126
7.4	II - Rückwärtsgang-Kupplung -K2- bis Sonnenrad groß aus- und einbauen	128
7.5	III - Freilauf und Rückwärtsgang-Bremse -B1- aus- und einbauen	130
7.6	IV - Planetenträger und Getriebegehäuse mit Antriebsrad und Deckel	131
7.7	Planetengetriebe zerlegen	132
7.8	Planetengetriebe zusammenbauen	142
7.9	Austauschkomponente einbauen	155
7.10	Übersicht aller Einstellarbeiten am Planetengetriebe	169
7.11	Planetenträger einstellen	171
7.12	Rückwärtsgang-Bremse -B1- einstellen	176
7.13	Kupplungsspiel zwischen -K1- und -K2- einstellen	181
7.14	2. und 4. Gang-Bremse -B2- einstellen	186
38	Räder, Regelung	198
1	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	198
2	Freilauf mit -B1- Kolben zerlegen und zusammenbauen	201
3	1.- bis 3.-Gang-Kupplung -K1- zerlegen und zusammenbauen	203
4	Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen	207
5	3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Turbinenwelle zerlegen und zusammenbauen	210
6	Ölwanne aus- und einbauen	214
7	Ölsieb aus- und einbauen	216
8	Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen	217
9	Schieberkasten aus- und einbauen	220
9.1	Übersicht - Schieberkasten	220
9.2	Montagereihenfolge Schieberkasten aus- und einbauen	222
10	Parksperr zerlegen und zusammenbauen	230
39	Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	235
1	Achsöl im Achsantrieb prüfen	235
1.1	Fahrzeuge ohne Kontrollschraube im Achsantrieb	235
1.2	Fahrzeuge mit Kontrollschraube im Achsantrieb	235
2	Dichtringe des Achsantriebes aus- und einbauen	237
2.1	Dichtringe des Achsantriebes rechts aus- und einbauen	238
2.2	Dichtringe des Achsantriebes links aus- und einbauen	241
3	Achsantrieb zerlegen und zusammenbauen	247
3.1	Reparaturübersicht des Achsantriebes	247
3.2	Antriebsrad aus- und einbauen	247
3.3	Triebwelle aus- und einbauen	252
3.4	Ausgleichgetriebe aus- und einbauen	259
3.5	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	265
4	Achsantrieb einstellen	277
4.1	Übersicht der Einstellarbeiten	277
4.2	Einstellarbeiten beim Ersetzen von einzelnen Bauteilen	278
4.3	Triebwelle einstellen	278
4.4	Antriebsrad einstellen	281
4.5	Ausgleichgetriebe einstellen	282