



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Anregungen und Kritik zu diesem Reparaturleitfaden	1
2 Weitere Informationsmittel zum „Automatisches Getriebe 01N“	3
2.1 Selbststudium-Lehrgang auf CD-ROM	3
2.2 Konstruktion und Funktion des Getriebes	3
2.3 Die Geschichtliche Entwicklung dieses Getriebes	3
3 Kennzeichnung des Getriebes	6
4 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Ausrüstung	7
5 Füllmengen	10
5.1 Planetengetriebe	10
5.2 Achsantrieb	10
6 Reparaturhinweise	11
6.1 Werkzeuge	11
6.2 Getriebe	11
6.3 ATF	13
6.4 Dichtungen, Dichtringe	13
6.5 Schrauben, Muttern	14
6.6 Sicherungen	14
6.7 Lager	14
6.8 Kolbenringe	14
6.9 Innenlamellen	15
6.10 Einstellscheiben	15
6.11 Kupplungen	15
6.12 Schieberkasten	15
6.13 Elektrische Bauteile	15
6.14 Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	16
7 Reparatur mit einer Austauschkomponente	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Einstellarbeiten	17
7.3 Der gesamte Inhalt einer AT-Komponente	17
7.4 Bauteile der -B1-	19
7.5 Bauteile der -B2-	19
7.6 Die Kupplungen	21
7.7 Der Schieberkasten mit Ölsieb	23
8 Fehlersuche für Automatisches 4-Gang Getriebe	24
8.1 Fahrzeug fährt weder vor- noch rückwärts	24
8.2 Fahrzeug fährt nicht vorwärts	25
8.3 Fahrzeug fährt nicht rückwärts	25
8.4 Getriebe verölt	25
8.5 Öl (ATF) tritt im Bereich des Drehmomentwandlers aus	25
8.6 Sichtbare Verschmutzung des ATF und/oder Kühlmittels des Motors	26
8.7 ATF-Stand zu niedrig, Achsölstand zu hoch (oder umgekehrt) - keine äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	26
8.8 Getriebe verölt nur im Bereich der Entlüftungen - keine weiteren äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	26
8.9 ATF tritt aus der Entlüftung (nur bei längs eingebautem Getriebe 01N)	27
8.10 Schaltbetätigung ist schwergängig	27
8.11 Nicht alle Wählhebelpositionen lassen sich einlegen, eingelegte Fahrstufen sind ohne Funktion	27
8.12 Parksperraste rastet nicht ein	27
8.13 Parksperraste rastet »mit einem Stoß« aus (Wählhebel zeitweise von „P“ nach „R“ schwergängig)	28



8.14	Geräusche im Achsantrieb	28
8.15	Fahrverhalten - Ruckeln im Leerlauf beziehungsweise. Ruckeln bei bestimmten Motor-/ Getriebebewegungen	28
8.16	Motordrehzahl fällt beim Einlegen einer Fahrstufe ab	28
8.17	Fahrzeug startet nicht oder startet auch in „R-D-3-2-1“	29
8.18	Fahrzeug startet nicht oder Motor bleibt nach einiger Zeit stehen	29
8.19	Wählhebel lässt sich aus „N“ oder „P“ schalten, ohne die Bremse zu treten	29
8.20	Wählhebel lässt sich nicht aus „N“ oder „P“ schalten, obwohl die Bremse getreten wird	29
8.21	Schaltungen erfolgen nicht (oder zeitweise nicht)	30
8.22	Beim Gangwechsel sind alle Schaltungen »hart/ruckartig«	30
8.23	Beim Gangwechsel ist eine Schaltung »hart/ruckartig«	31
8.24	Schaltung vom 3. in den 4. Gang ist »langgezogen« bei Fahrzeugen mit E/S-Schalter bis 12.92	32
8.25	Schaltungen zu »langgezogen«	32
8.26	Harte Schaltungen unmittelbar nach der Reparatur	32
8.27	Getriebe schaltet bei konstanter Fahrt ohne ersichtlichen Grund zurück	32
8.28	Getriebe schaltet nicht bei Kick-down	33
8.29	Getriebe schaltet erst mit zunehmender Erwärmung	33
8.30	Getriebe schaltet in Notlauf	33
8.31	Wählhebelstellung „1“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung im 1. Gang)	34
8.32	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung)	34
8.33	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den 2. Gang	35
8.34	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang hydraulisch (3H)	35
8.35	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang mechanisch (3M)	36
8.36	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang (nicht Getriebe 001)	36
8.37	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang	36
8.38	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang mechanisch (4M)	37
8.39	Wählhebelstellung „R“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den Rückwärtsgang	37
32	- Drehmomentwandler	38
1	Drehmomentwandler	38
1.1	Montageübersicht	38
1.2	Kennzeichnung Drehmomentwandler	38
1.3	Zuordnung Drehmomentwandler	39
1.4	Gleitlager aus der Turbinenwelle ausbauen	39
1.5	Drehmomentwandler entleeren	40
1.6	Dichtring für Drehmomentwandler aus- und einbauen	42
1.7	Drehmomentwandler prüfen	43
1.8	Drehmomentwandler einbauen	43
37	- Betätigung, Gehäuse	44
1	Prüfgerät von Volkswagen anschließen und Funktionen anwählen	44
2	Grundeinstellung durchführen	46
3	Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	47
4	Schaltbetätigung instand setzen	55
4.1	Schaltbetätigung prüfen	55
4.2	Funktion der Zündschlüsselabzugssperre prüfen	56
4.3	Griff für Wählhebel aus- und einbauen	57
4.4	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	58
4.5	Abdeckung der Schaltbetätigung aus- und einbauen	60
4.6	Abdeckung der Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	61
4.7	Zugstangenoberteil aus- und einbauen	63
4.8	Magnet für Wählhebelsperre N110 und Leitung für Wählhebelbeleuchtung aus- und einbauen	64



4.9	Schaltbetätigung aus- und einbauen	65
4.10	Wählhebelseilzug aus- und einbauen	66
4.11	Wählhebelseilzug prüfen und einstellen	69
4.12	Sperrzug aus- und einbauen, einstellen	71
5	Hauptdruck messen	76
6	Getriebe aus- und einbauen	80
6.1	Getriebe ausbauen	82
6.2	Getriebe einbauen	87
6.3	Transport des Automatischen Getriebes	92
6.4	Getriebe am Montagebock befestigen	93
6.5	Getriebestütze links und rechts aus- und einbauen	95
7	ATF-Stand prüfen und ergänzen	101
7.1	ATF-Stand prüfen	102
7.2	ATF ergänzen	104
7.3	ATF ablassen und auffüllen	104
8	Getriebe mit Schaltelementen	106
9	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	108
9.1	ATF-Leitungen aus- und einbauen	108
9.2	ATF-Leitungen und ATF-Kühler reinigen	112
9.3	Planetengetriebe zerlegen und zusammenbauen -Übersicht-	112
9.4	I - ATF-Pumpe bis Stützrohr aus- und einbauen	113
9.5	II - Rückwärtsgang-Kupplung -K2- bis Sonnenrad groß aus- und einbauen	115
9.6	III - Freilauf und Rückwärtsgang-Bremse -B1- aus- und einbauen	117
9.7	IV - Planetenträger und Getriebegehäuse mit Antriebsrad und Deckel	118
9.8	Planetengetriebe zerlegen	120
9.9	Planetengetriebe zusammenbauen	127
9.10	Austauschkomponente einbauen	136
9.11	Übersicht aller Einstellarbeiten am Planetengetriebe	146
9.12	Planetenträger einstellen	148
9.13	Rückwärtsgang-Bremse -B1- einstellen	152
9.14	Kupplungsspiel zwischen -K1- und -K2- einstellen	155
9.15	2. und 4. Gang-Bremse -B2- einstellen	159
38	- Räder, Regelung	167
1	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	167
2	Freilauf mit -B1- Kolben zerlegen und zusammenbauen	169
3	1.- bis 3.-Gang-Kupplung -K1- zerlegen und zusammenbauen	171
4	Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen	174
5	3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Turbinenwelle zerlegen und zusammenbauen	177
6	Ölwanne aus- und einbauen	180
7	Ölsieb aus- und einbauen	182
8	Schieberkasten aus- und einbauen	183
8.1	Montageübersicht	183
8.2	Montagereihenfolge	188
9	Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen	192
10	Parksperr zerlegen und zusammenbauen	194
11	Geber für Geschwindigkeitsmesser G22 beziehungsweise. Fahrgeschwindigkeitsgeber G68 ersetzen	199
39	- Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	200
1	Achsöl im Achsantrieb prüfen	200
2	Dichtringe für Flanschswelle links oder Gelenkflansch rechts ersetzen	202
2.1	Dichtring für Flanschswelle links ersetzen	202



2.2	Dichtring für Gelenkflansch rechts ersetzen	204
2.3	Rillenkugellager für Abtriebswelle des Gelenkflansches aus- und einbauen	206
3	Achsantrieb zerlegen und zusammenbauen	209
3.1	Reparaturübersicht des Achsantriebes	209
3.2	Antriebsrad aus- und einbauen	210
3.3	Triebbling aus- und einbauen	214
3.4	Ausgleichgetriebe aus- und einbauen	221
3.5	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen (Montageübersicht)	224
3.6	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen (Montagereihenfolge)	229
4	Achsantrieb einstellen	231
4.1	Übersicht der Einstellarbeiten	231
4.2	Einstellarbeiten beim Ersetzen von einzelnen Bauteilen	231
4.3	Antriebsrad einstellen	232
5	Triebbling und Tellerrad einstellen	235
5.1	Allgemeine Hinweise	235
5.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	235
5.3	Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	236
5.4	Triebbling einstellen	240
5.5	Tellerrad einstellen	245