



Reparaturleitfaden

Bora 1999 ➤

Golf 1998 ➤

Automatisches Getriebe 01M

Ausgabe 05.2013





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 32 - Drehmomentwandler
- 37 - Betätigung, Gehäuse
- 38 - Räder, Regelung
- 39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Anregungen und Kritik zu diesem Reparaturleitfaden	1
2 Weitere Informationsmittel zum „Automatischen Getriebe 01M“	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	22
5.1 Planetengetriebe	22
5.2 Achsantrieb	22
6 Reparaturhinweise	23
6.1 Werkzeuge	23
6.2 Prüfgeräte von Volkswagen	23
6.3 Getriebe	24
6.4 ATF	25
6.5 ATF-Wechsel	26
6.6 Dichtungen, Dichtringe	26
6.7 Schrauben, Muttern	27
6.8 Sicherungen	27
6.9 Lager	27
6.10 Kolbenringe	27
6.11 Innenlamellen	28
6.12 Einstellscheiben	28
6.13 Kupplungen	28
6.14 Schieberkasten	28
6.15 Elektrische Bauteile	28
6.16 Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	29
7 Reparatur mit einer Austauschkomponente	30
7.1 Allgemeines	30
7.2 Einstellarbeiten	30
7.3 Der gesamte Inhalt einer AT-Komponente	31
7.4 Bauteile der -B1-	32
7.5 Bauteile der -B2-	32
7.6 Die Kupplungen	34
7.7 Der Schieberkasten mit Ölsieb	36
8 Fehlersuche für Automatisches 4-Gang Getriebe	37
8.1 Fahrzeug fährt weder vor- noch rückwärts	37
8.2 Fahrzeug fährt nicht vorwärts	38
8.3 Fahrzeug fährt nicht rückwärts	38
8.4 Getriebe verölt	38
8.5 Öl (ATF) tritt im Bereich des Drehmomentwandlers aus	38
8.6 Sichtbare Verschmutzung des ATF und/oder Kühlmittels des Motors	39
8.7 ATF-Stand zu niedrig, Achsölstand zu hoch (oder umgekehrt) - keine äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	39
8.8 Getriebe verölt nur im Bereich der Entlüftungen - keine weiteren äußeren Undichtigkeiten am Getriebe	39
8.9 ATF tritt aus der Entlüftung (nur bei längs eingebautem Getriebe 01N)	40
8.10 Schaltbetätigung ist schwergängig	40
8.11 Nicht alle Wählhebelpositionen lassen sich einlegen, eingelegte Fahrstufen sind ohne Funktion	40
8.12 Parksperraste rastet nicht ein	40



8.13	Parksperraste mit einem Stoß aus (Wählhebel zeitweise von „P“ nach „R“ schwergängig)	41
8.14	Geräusche im Achsantrieb	41
8.15	Fahrverhalten - Ruckeln im Leerlauf beziehungsweise Ruckeln bei bestimmten Motor-/Getriebebewegungen	41
8.16	Motordrehzahl fällt beim Einlegen einer Fahrstufe ab	41
8.17	Fahrzeug startet nicht oder startet auch in „R-D-3-2-1“	42
8.18	Fahrzeug startet nicht oder Motor bleibt nach einiger Zeit stehen	42
8.19	Wählhebel lässt sich aus „N“ oder „P“ schalten, ohne die Bremse zu treten	42
8.20	Wählhebel lässt sich nicht aus „N“ oder „P“ schalten, obwohl die Bremse getreten wird	42
8.21	Schaltungen erfolgen nicht (oder zeitweise nicht)	43
8.22	Beim Gangwechsel sind alle Schaltungen »hart/ruckartig«	43
8.23	Beim Gangwechsel ist eine Schaltung »hart/ruckartig«	44
8.24	Schaltung vom 3. in den 4. Gang ist »langgezogen« bei Fahrzeugen mit E/S-Schalter bis 12.92	45
8.25	Schaltungen zu »langgezogen«	45
8.26	Harte Schaltungen unmittelbar nach der Reparatur	45
8.27	Getriebe schaltet bei konstanter Fahrt ohne ersichtlichen Grund zurück	45
8.28	Getriebe schaltet nicht bei Kick-down	46
8.29	Getriebe schaltet erst mit zunehmender Erwärmung	46
8.30	Getriebe schaltet in Notlauf	46
8.31	Wählhebelstellung „1“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung im 1. Gang)	47
8.32	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Getriebe schaltet nicht in den 1. Gang (keine Kraftübertragung)	47
8.33	Wählhebelstellung „D“, „3“ oder „2“ Automatisches Getriebe schaltet nicht in den 2. Gang	48
8.34	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang hydraulisch (3H)	48
8.35	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang mechanisch (3M)	49
8.36	Wählhebelstellung „D“ oder „3“ schaltet nicht in den 3. Gang (nicht Getriebe 001)	49
8.37	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang	49
8.38	Wählhebelstellung „D“ schaltet nicht in den 4. Gang mechanisch (4M)	50
8.39	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	57
1	Prüfgerät von Volkswagen anschließen und Funktionen anwählen	57
2	Grundeinstellung durchführen	59
3	Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	60
4	Schaltbetätigung instand setzen	69
4.1	Schaltbetätigung prüfen	69
4.2	Funktion der Zündschlüsselabzugssperre prüfen	70
4.3	Wählhebelseilzug aus- und einbauen	71
4.4	Wählhebelseilzug prüfen und einstellen	72
4.5	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	74
4.6	Griff für Wählhebel aus- und einbauen	77
4.7	Wählhebel aus- und einbauen	78
4.8	Magnet für Wählhebelsperre N110 und Leitung für Wählhebelbeleuchtung aus- und einbauen	81
4.9	Sperrzug für Zündschlüsselabzugssperre aus- und einbauen, einstellen	83



5	Hauptdruck messen	87
6	Getriebe aus und einbauen - benötigte Werkzeuge	91
6.1	Aufnahmeschienen VW 457 ändern	92
6.2	Getriebe aus- und einbauen	92
6.3	Transport des Automatischen Getriebes	99
6.4	Anzugsdrehmomente	100
6.5	ATF-Stand prüfen und ergänzen	101
6.6	Anlasserbuchse aus- und einbauen	106
6.7	Getriebe mit Schaltelementen	107
6.8	Getriebe am Montagebock befestigen	108
7	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	111
7.1	ATF-Kühler und ATF-Einfüllrohr aus- und einbauen	111
7.2	Planetengeräte zerlegen und zusammenbauen -Übersicht-	112
7.3	I - ATF-Pumpe bis Stützrohr aus- und einbauen	112
7.4	II - Rückwärtsgang-Kupplung -K2- bis Sonnenrad groß aus- und einbauen	114
7.5	III - Freilauf und Rückwärtsgang-Bremse -B1- aus- und einbauen	115
7.6	IV - Planetenträger und Getriebegehäuse mit Antriebsrad und Deckel	116
7.7	Planetengeräte zerlegen	118
7.8	Planetengeräte zusammenbauen	125
7.9	Austauschkomponente einbauen	134
7.10	Übersicht aller Einstellarbeiten am Planetengeräte	145
7.11	Planetenträger einstellen	147
7.12	Rückwärtsgang-Bremse -B1- einstellen	151
7.13	Kupplungsspiel zwischen -K1- und -K2- einstellen	155
7.14	2. und 4. Gang-Bremse -B2- einstellen	159
38	- Räder, Regelung	168
1	ATF-Pumpe zerlegen und zusammenbauen	168
2	Freilauf mit -B1- Kolben zerlegen und zusammenbauen	171
3	1.- bis 3.-Gang-Kupplung -K1- zerlegen und zusammenbauen	173
4	Rückwärtsgang-Kupplung -K2- zerlegen und zusammenbauen	176
5	3. und 4. Gang-Kupplung -K3- mit Turbinenwelle zerlegen und zusammenbauen	179
6	Ölwanne aus- und einbauen	182
7	Ölsieb aus- und einbauen	184
8	Leiterfolie mit Getriebeöltemperaturgeber G93 aus- und einbauen	185
9	Schieberkasten aus- und einbauen	187
9.1	Übersicht - Schieberkasten	188
9.2	Montagereihenfolge Schieberkasten aus- und einbauen	190
10	Parksperr zerlegen und zusammenbauen	196
39	- Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	201
1	Achsöl im Achsantrieb prüfen	201
1.1	Fahrzeuge ohne Kontrollschraube im Achsantrieb	201
1.2	Fahrzeuge mit Kontrollschraube im Achsantrieb	201
2	Dichtringe des Achsantriebes aus- und einbauen	203
2.1	rechte Seite	204
2.2	linke Seite	205
3	Achsantrieb zerlegen und zusammenbauen	211
3.1	Reparaturübersicht des Achsantriebes	211
3.2	Antriebsrad aus- und einbauen	212
3.3	Triebwelle aus- und einbauen	216
3.4	Ausgleichgetriebe aus- und einbauen	223
3.5	Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen	228



4	Achsantrieb einstellen	237
4.1	Übersicht der Einstellarbeiten	237
4.2	Einstellarbeiten beim Ersetzen von einzelnen Bauteilen	238
4.3	Triebwelle einstellen	239
4.4	Antriebsrad einstellen	241
4.5	Ausgleichgetriebe einstellen	242

