



Reparaturleitfaden

Bora 1999 ➤

Golf 1998 ➤

5 Gang-Schaltgetriebe 02C Allradantrieb

Ausgabe 01.2010





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

30 - Kupplung

34 - Betätigung, Gehäuse

35 - Räder, Wellen

39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten

39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe vorn



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 Kennzeichnung des Getriebes	1
1.1 Anordnung am Getriebe	1
1.2 Kennbuchstaben und Baudaten des Getriebes	1
1.3 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	2
2 Kennzeichnung des Achsantriebes hinten	5
2.1 Anordnung am Achsantrieb hinten	5
2.2 Kennbuchstaben und Baudaten des Getriebes	5
2.3 Kennbuchstaben, Aggregatezuordnung, Übersetzungen, Füllmengen	5
3 Übersicht Kraftübertragung	8
4 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses	10
4.1 Hinweis zur Leistungsprüfung	10
5 Allgemeine Reparaturhinweise	11
30 - Kupplung	14
1 Kupplungsbetätigung in Stand setzen	14
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk	15
1.2 Unterscheidung der Kupplungspedalschalter F36	16
1.3 Kupplungspedalschalter F36 mit eckigem Gehäuse aus- und einbauen	16
1.4 Kupplungspedalschalter F36 mit rundem Gehäuse aus- und einbauen	17
1.5 Übertotpunktfeder aus- und einbauen	18
1.6 Kupplungspedal aus- und einbauen	19
1.7 Montageübersicht - Hydraulik	21
1.8 Geberzylinder aus- und einbauen	22
1.9 Kupplungsanlage entlüften	25
2 Kupplungsausrückung in Stand setzen	27
2.1 Montageübersicht Kupplungsausrückung	27
3 Kupplung in Stand setzen	29
3.1 Montageübersicht	29
34 - Betätigung, Gehäuse	32
1 VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen	32
2 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	34
2.1 Übersicht Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte	34
2.2 Steuergerät für Allradantrieb J492 aus- und einbauen	36
2.3 Pumpe für Haldex-Kupplung V181 aus- und einbauen	37
3 Elektrische Prüfung der Haldex-Kupplung	39
4 Schaltbetätigung in Stand setzen	44
4.1 Einbaulage der Schaltbetätigung	44
4.2 Schaltknopf und Abdeckung aus- und einbauen	46
4.3 Schalthebel und Schaltgehäuse in Stand setzen	47
4.4 Betätigungsseilzüge aus- und einbauen - Montageübersicht	49
4.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen	50
4.6 Schaltbetätigung einstellen	54
5 Getriebe aus- und einbauen	58
5.1 Ausbauen	58
5.2 Transport des Getriebes	65
5.3 Einbauen	65
5.4 Anzugsdrehmomente	72
6 Winkelgetriebe aus- und einbauen	73
7 Getriebeöl im Schaltgetriebe mit Winkelgetriebe prüfen	76



8	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	77
8.1	Getriebeübersicht	77
8.2	Montageübersicht	78
8.3	Deckel für Getriebegehäuse und 5. Gang ab- und anbauen	79
8.4	Getriebegehäuse und Schaltbetätigung ab- und anbauen	80
8.5	Antriebswelle, Abtriebswelle Ausgleichsgetriebe und Schaltgabeln aus- und einbauen	81
8.6	Deckel für Getriebegehäuse, Getriebegehäuse, Schaltbetätigung, Antriebswelle, Abtriebswelle Ausgleichsgetriebe und Schaltgabeln aus- und einbauen - Montagereihenfolge	82
9	Getriebegehäuse und Kupplungsgehäuse in Stand setzen - Montageübersicht	93
10	Getriebeseitige Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	99
10.1	Schaltwelle - Montageübersicht	99
11	Schaltgabeln zerlegen und zusammenbauen	103
35 - Räder, Wellen		108
1	Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	108
1.1	Antriebswelle - Montageübersicht	108
1.2	Federn für die Synchronisierung 5. Gang ab Getriebebaudatum 05 11 1 geändert	114
2	Antriebswelle einstellen	116
2.1	Antriebswelle einstellen	116
2.2	Tabelle der Einstellscheiben	117
2.3	Kontrollmessung durchführen	119
3	Abtriebswelle einstellen	120
4	Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen	123
4.1	Abtriebswelle - Montageübersicht	123
4.2	Synchronisierung 1. Gang ab Getriebebaudatum 04 09 0 geändert	136
5	Rücklaufwelle zerlegen und zusammenbauen	138
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe hinten		141
1	Kardanwelle	141
1.1	Kardanwelle in Stand setzen - Montageübersicht	141
1.2	Kardanwelle aus- und einbauen	146
1.3	Gelenkscheibe vorn aus- und einbauen	151
1.4	Gelenkscheibe hinten aus- und einbauen	154
2	Haldex-Kupplung	158
2.1	Haldex-Kupplung auf Funktion prüfen	158
2.2	Ölstand in der Haldex-Kupplung prüfen oder Öl wechseln	158
2.3	Ölfilter für Haldex-Kupplung wechseln	161
3	Getriebeaufnahme VW 353 ändern	162
4	Getriebeöl im Achsantrieb hinten prüfen und auffüllen	163
5	Achsantrieb hinten aus- und einbauen	164
6	Dichtring für Flansch/Kardanwelle am Achsantrieb hinten ersetzen (Achsantrieb ausgebaut)	168
7	Dichtring für Flanschwellen ersetzen (Achsantrieb eingebaut)	171
8	O-Ring für Triblingsgehäuse/Haldex-Kupplung ersetzen (Achsantrieb ausgebaut)	173
9	O-Ringe für die Deckel/Hinterachsgehäuse ersetzen (Achsantrieb eingebaut)	176
10	Achsantrieb hinten zerlegen und zusammenbauen	177
10.1	Achsantrieb hinten - Montageübersichten	177
10.2	Deckel für Haldex-Kupplung und Lamellen aus- und einbauen	178
10.3	Triblingsgehäuse aus- und einbauen	179
10.4	Ausgleichsgetriebe und Kopfkegelrad/Antriebswelle aus- und einbauen	181
10.5	Deckel für Haldex-Kupplung von Lamellengehäuse ab- und anbauen	183



10.6	Deckel für Haldex-Kupplung mit Lamellengehäuse, Lamellenpaket Triebblingsgehäuse/ Schaftkegelrad, Kopfkegelrad/Antriebswelle und Ausgleichsgetriebe aus- und einbauen - Montagereihenfolge	187
11	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	198
11.1	Ausgleichsgetriebe - Montageübersicht	198
12	Lagerung Schaftkegelrad in Stand setzen	207
12.1	Lagerung Schaftkegelrad - Montageübersicht	207
12.2	Lagerung Schaftkegelrad - Montagereihenfolge	208
13	Lagerung Kopfkegelrad/Antriebswelle in Stand setzen	216
13.1	Lagerung Kopfkegelrad/Antriebswelle - Montageübersicht	216
13.2	Lagerung Kopfkegelrad/Antriebswelle - Montagereihenfolge	219
14	Schaft- und Kopfkegelrad (Triebsatz) einstellen	224
14.1	Allgemeine Hinweise	224
14.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	224
14.3	Lage der Einstellscheiben	225
14.4	Einstellübersicht (Achsantrieb hinten)	225
14.5	Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	226
14.6	Schaftkegelrad einstellen	227
14.7	Kopfkegelrad einstellen	232
39	Achsantrieb, Ausgleichgetriebe vorn	236
1	Dichtringe für Flanschwellen oder Gelenkflansch rechts ersetzen (Getriebe eingebaut)	236
1.1	Dichtring für Flanschwelle links ersetzen	236
1.2	Dichtring für Flanschwelle oder Gelenkflansch rechts ersetzen	238
2	Dichtring für Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen (Winkelgetriebe ausgebaut)	240
3	Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	242
3.1	Ausgleichsgetriebe - Montageübersicht	242
3.2	Ausgleichsgetriebe - Montagereihenfolge	243
4	Einstellübersicht	247
5	Ausgleichsgetriebe einstellen	248
6	Winkelgetriebe zerlegen und zusammenbauen	251
6.1	Winkelgetriebe - Montageübersicht	251
6.2	Winkelgetriebe - Montagereihenfolge	254
7	Nadellager (Polygonlager) für die rechte Abtriebswelle bzw. für die rechte Flanschwelle ersetzen	266
8	Schaft- und Kopfkegelrad (Triebsatz) einstellen	270
8.1	Allgemeine Hinweise	270
8.2	Einstellung und Beschriftung der Triebsätze	270
8.3	Lage der Einstellscheiben	271
8.4	Einstellübersicht (Winkelgetriebe)	271
8.5	Zweckmäßige Reihenfolge bei Neueinstellung des Triebsatzes	272
8.6	Einstellscheibe "S4" bei Austausch des Abtriebsflansches neu bestimmen	272
8.7	Schaftkegelrad einstellen	273
8.8	Kopfkegelrad einstellen	279

