



Reparaturleitfaden Sharan 1996 ➤

4-Zyl. Dieselmotor (1,9 I-Motor)							
Motorkenn- buchstaben	ANU	ASZ	AUY	BTB	BVK		

Ausgabe 02.2011





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 21 - Aufladung
- 23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Vorglühanlage



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 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Hinweise zum Ausbauen	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen	6
1.3 Hinweise zum Einbauen	7
1.4 Aggregatelagerung	11
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	12
13 - Kurbeltrieb	13
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	13
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	14
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	15
1.3 Zahnriementrieb - Montageübersicht	17
1.4 Zylinderkurbelgehäuse - Montageübersicht	18
2 Dichtflansche und Schwungrad	20
2.1 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht	21
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	22
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	26
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	29
3 Kurbelwelle	31
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	31
3.2 Kurbelwellenmaße	32
3.3 Überstand Passstift aus Kurbelwelle prüfen	32
4 Kolben und Pleuel	34
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	34
4.2 Kolben- und Zylindermaße	37
4.3 Kolbenüberstand im OT prüfen	37
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	39
1 Zylinderkopf	39
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	40
1.2 Zylinderkopphaube aus- und einbauen	42
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	45
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	57
1.5 Kompressionsdruckprüfung	62
2 Ventiltrieb	64
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	64
2.2 Ventilführungen prüfen	67
2.3 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	68
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	70
2.5 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	74
17 - Schmierung	76
1 Motoröl	76
1.1 Öfüllmengen	76
1.2 Motorölstand prüfen	76
2 Teile des Schmiersystems	77



2.1	Ölpumpe, Ölwanne - Montageübersicht	77
2.2	Ölwanne aus- und einbauen	79
3	Ölfilterhalter, Öldruck, Motorölkühler und Ölvorlaufleitung	82
3.1	Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ANU, AUY, BVK	82
3.2	Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ASZ, BTB	84
3.3	Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader - Montageübersicht	85
3.4	Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader aus- und einbauen	85
3.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	88
19	- Kühlung	90
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	90
1.1	Kühlsystem aufbauseitig - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ANU, AUY, BVK	92
1.2	Kühlsystem aufbauseitig - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ASZ, BTB	94
1.3	Kühlsystem motorseitig - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ANU, AUY, BVK	95
1.4	Kühlsystem motorseitig - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ASZ, BTB	97
1.5	Zusatzkühler - Montageübersicht	98
1.6	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche: Motorkennbuchstabe ANU	100
1.7	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche: Motorkennbuchstabe AUY, BVK	101
1.8	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche: Motorkennbuchstaben ASZ, BTB	102
1.9	Kühlmittel ablassen und auffüllen	103
1.10	Kühler und Lüfter aus- und einbauen	107
1.11	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	110
1.12	Kühlmittelregler aus- und einbauen	112
1.13	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	114
1.14	Motorölkühler auf Dichtigkeit prüfen	116
20	- Kraftstoffversorgung	118
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	118
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	119
1.2	Sauberkeitsregeln	119
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	120
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ANU, AUY, BVK	122
1.5	Kraftstofffilter - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ANU, ASZ, AUY, BTB, BVK	123
1.6	Wärmetauscher für Kraftstoffkühler - Montageübersicht	124
1.7	Kraftstoffkühler aus- und einbauen: Motorkennbuchstaben ANU, AUY, BVK	126
1.8	Kraftstoffbehälter entleeren	127
1.9	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	130
1.10	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	132
1.11	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	134
1.12	Kraftstoffpumpe prüfen	135
1.13	Tandempumpe prüfen	137
1.14	Tandempumpe aus- und einbauen	140
1.15	Gasbetätigung - Montageübersicht	144
21	- Aufladung	145
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	145
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	146
1.2	Sauberkeitsregeln	146
1.3	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	146
1.4	Abgasturbolader - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe ANU	147
1.5	Abgasturbolader - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ASZ, BTB	150
1.6	Abgasturbolader - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe AUY, BVK	152
1.7	Ladeluftkühlung - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ANU, AUY, BVK	154
1.8	Ladeluftkühlung - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ASZ, BTB	156
1.9	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	157



1.10	Verschlauchungsplan für Ladedruckregelung: Motorkennbuchstabe ANU	159
1.11	Verschlauchungsplan für Ladedruckregelung: Motorkennbuchstaben ASZ, AUY, BTB, BVK	160
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	161
1	Diesel-Direkteinspritzanlage in Stand setzen	161
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	161
1.2	Sauberkeitsregeln	162
1.3	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	162
1.4	Einbauorte - Übersicht	162
1.5	Saugrohrklappe - Montageübersicht	163
1.6	Luftfilter - Montageübersicht	165
1.7	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	165
1.8	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	166
1.9	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	168
2	Motorsteuergerät	173
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	173
2.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen	174
26	- Abgasanlage	175
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	175
1.1	Abgasvorrohr mit Katalysator - Montageübersicht	176
1.2	Schäldämpfer - Montageübersicht	176
2	Abgasrückführungsanlage	178
2.1	Abgasrückführung - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe ANU	179
2.2	Abgasrückführung - Montageübersicht: Motorkennbuchstaben ASZ, AUY, BTB, BVK	180
2.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	181
28	- Vorglühanlage	182
1	Vorglühanlage prüfen	182
1.1	Glühkerzen prüfen	183

