



Reparaturleitfaden Lupo 3L 1999 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (1,6 l-Motor, 4-Ventiler)

Motor-
kenn-
buchstaben

AVY

Ausgabe 04.2007





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

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

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	3
1.1 Motor am Montagebock befestigen	6
1.2 Aggregatlagerung	9
1.3 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
13 - Kurbeltrieb	11
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.1 Teil I	12
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	15
2 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen	17
2.1 Kurbelwellenmaße	18
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	19
2.3 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	21
3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	28
3.1 Kolben- und Zylindermaße	30
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	31
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	31
1.1 Steuerzeiten prüfen	33
1.2 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	35
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	39
1.4 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	45
1.5 Zylinderkopf aus- und einbauen	48
1.6 Kompressionsdruck prüfen	51
2 Ventiltrieb instand setzen	53
2.1 Ventilsitze nacharbeiten	56
2.2 Nockenwellenversteller und Auslassnockenwellenrad aus- und einbauen	58
2.3 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	66
2.4 Ventilführungen prüfen	68
2.5 Ventilführungen ersetzen	69
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	70
17 - Schmierung	72
1 Teile des Schmiersystems	72
1.1 Motoröl	72
1.2 Ölwanne aus- und einbauen	75
1.3 Ölpumpe aus- und einbauen	77
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	80
19 - Kühlung	82
1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	82
1.1 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	83
1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig	83
1.3 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	86
1.4 Kühlmittel ablassen und auffüllen	87
1.5 Kühler aus- und einbauen	89
1.6 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	91



20 - Kraftstoffversorgung	93
1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	93
1.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	94
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	96
1.3 Sauberkeitsregeln	96
1.4 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	96
1.5 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	98
1.6 Crash- Kraftstoffabschaltung	99
1.7 Kraftstoffpumpe prüfen	100
2 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	107
2.1 Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen	107
3 Aktivkohlebehälter-Anlage	108
3.1 Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	108
3.2 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	109
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	111
1 Einspritzung instand setzen	111
1.1 Einbauorte-Übersicht	111
1.2 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	112
1.3 Teile der Einspritzung aus- und einbauen	113
1.4 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	115
1.5 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	116
1.6 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	117
1.7 Sicherheitsmaßnahmen	119
1.8 Sauberkeitsregeln	120
1.9 Technische Daten	120
2 Bauteile prüfen	121
2.1 Einspritzventile prüfen	121
2.2 Kraftstoff-Druckregler und Haltdruck prüfen	124
2.3 Bauteile anpassen	126
26 - Abgasanlage	128
1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	128
1.1 Abgaskrümmer, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen	128
28 - Zündanlage	131
1 Zündung instand setzen	131
1.1 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	131
1.2 Teile der Zündung aus- und einbauen	132
1.3 Sicherheitsmaßnahmen	133
1.4 Prüfdaten, Zündkerzen	133