



## Reparaturleitfaden Lupo 1999 ➤

4-Zyl. Dieselmotor, Mechanik								
Motorkennbuchstaben	AKU							

Ausgabe 09.1998





Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden  
Reparaturgruppenübersicht zum  
Reparaturleitfaden

Lupo 1999 ➤

## 4-Zyl. Dieselmotor, Mechanik

### Reparaturgruppe

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



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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
1.1 Motor aus- und einbauen .....	2
1.2 Hinweise zum Ausbauen .....	3
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	6
1.4 Hinweise zum Einbauen .....	7
1.5 Anzugsdrehmomente .....	8
1.6 Aggregatlagerung .....	8
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>10</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	10
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	20
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	21
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	27
1.5 Einteiliges Einspritzpumpenrad ausbauen .....	27
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>29</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen .....	29
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen .....	32
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>35</b>
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	35
3.2 Kurbelwellenmaße .....	38
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>39</b>
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	39
4.2 Kolbenstand im OT prüfen .....	44
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	45
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>46</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>46</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	46
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	54
1.3 Kompressionsdruck prüfen .....	56
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>58</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	58
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	64
2.3 Ventilfehrungen prüfen .....	65
2.4 Ventilfehrungen ersetzen .....	66
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	67
2.6 Nockenwelle aus- und einbauen .....	70
2.7 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	72
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>74</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>74</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	74
1.2 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	81
<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>83</b>



<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b> .....	<b>83</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	83
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....	84
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig .....	87
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche .....	90
1.5	Kühlmittelpumpe und Kompakthalter aus- und einbauen .....	91
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	93
1.7	Kühler aus- und einbauen .....	96
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b> .....	<b>98</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b> .....	<b>98</b>
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....	98
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen .....	98
1.3	Kraftstofffilter instand setzen .....	103
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	105
1.5	Sauberkeitsregeln .....	106
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	106
1.7	Gasbetätigung instand setzen (bei 80- poligem Steuergerät) .....	108
1.8	Geber für Gaspedalstellung prüfen (bei 80- poligem Steuergerät) .....	110
1.9	Geber für Gaspedalstellung einstellen (bei 80- poligem Steuergerät) .....	113
1.10	Gasbetätigung instand setzen (bei 121- poligem Steuergerät) .....	115
1.11	Geber für Gaspedalstellung prüfen (bei 121- poligem Steuergerät) .....	118
1.12	Geber für Gaspedalstellung einstellen (bei 121- poligem Steuergerät) .....	123
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b> .....	<b>124</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b> .....	<b>124</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....	124
<b>2</b>	<b>Abgasrückführungs-Anlage</b> .....	<b>127</b>
2.1	Abgasrückführungs-Anlage .....	127
2.2	Teile der Abgasrückführung aus- und einbauen .....	128
2.3	Anschlußplan für Unterdruckschläuche .....	129
2.4	Abgasrückführungsventil prüfen .....	130
2.5	Ventil für Abgasrückführung prüfen .....	131