



## Reparaturleitfaden Lupo 1999 ➤

### 4-Zyl. Einspritzmotor (Tassenstößel), Mechanik

Motorkenn-  
buchstaben

**AER**

**ALL**

Ausgabe 05.2008



## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### 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 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
1.1 Werkzeuge .....	2
1.2 Hinweise zum Ausbauen .....	3
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	5
1.4 Hinweise zum Einbauen .....	5
1.5 Anzugsdrehmomente .....	6
1.6 Aggregatlagerung .....	7
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	7
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Kurbeltrieb</b> .....	<b>9</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	10
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	12
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	15
1.4 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	17
<b>2 Zylinderblock, Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>19</b>
2.1 Aluminium-Zylinderblock .....	19
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite ersetzen .....	21
2.3 Kurbelwellenmaße .....	22
<b>3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>23</b>
3.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	23
3.2 Kolben- und Zylindermaße .....	26
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>27</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>27</b>
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht .....	27
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	28
1.3 Kompressionsdruck prüfen .....	32
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>34</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	34
2.2 Ventilsitze nacharbeiten .....	36
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	39
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	40
2.5 Nockenwelle aus- und einbauen .....	41
2.6 Ventilführungen prüfen .....	43
2.7 Ventilführungen ersetzen .....	43
2.8 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	45
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>47</b>
<b>1 Schmierung</b> .....	<b>47</b>
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	47
1.2 Ölwanne aus- und einbauen .....	49
1.3 Ölpumpe aus- und einbauen .....	52
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	55
<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>57</b>
<b>1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b> .....	<b>57</b>



1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....	58
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig .....	59
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche .....	61
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	61
1.5	Kühler aus- und einbauen .....	65
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung .....</b>	<b>67</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....</b>	<b>67</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen .....	68
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	69
1.3	Sauberkeitsregeln .....	70
1.4	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen .....	70
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	71
1.6	Crash- Kraftstoffabschaltung .....	72
1.7	Kraftstoffpumpe prüfen .....	73
<b>2</b>	<b>Gasbetätigung .....</b>	<b>79</b>
2.1	Gasbetätigung instand setzen .....	79
2.2	Gaszug einstellen .....	79
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage .....</b>	<b>80</b>
3.1	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen .....	80
3.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	81
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>83</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....</b>	<b>83</b>
1.1	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Katalysator und Anbauteilen .....	83
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen .....	84