



## Reparaturleitfaden

Lupo 3L 1999 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung Lupo 3 L, Lupo FSI, Lupo  
GTI

Ausgabe 07.2004



## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 40 - Radaufhängung vorn
- 42 - Radaufhängung hinten
- 44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung
- 48 - Lenkung



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 Fahrwerk</b> .....	<b>1</b>
1.1 Fahrwerk .....	1
1.2 Lenkung .....	1
1.3 Räder, Reifen .....	1
<b>2 Prüfliste für die Beurteilung des Fahrwerkes an Unfall-Fahrzeugen</b> .....	<b>2</b>
<b>40 - Radaufhängung vorn</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b> .....	<b>4</b>
<b>2 VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Radaufhängung vorn instand setzen Lupo 3 L</b> .....	<b>7</b>
3.1 I - Montageübersicht, Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker .....	8
3.2 Achsgelenk prüfen .....	10
3.3 Achslenker mit Achsgelenk aus- und einbauen .....	11
3.4 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen .....	14
3.5 Aggregateträger aus- und einbauen .....	16
3.6 II - Radlagerung instand setzen .....	18
3.7 Radnabe mit Radlager vorn aus- und einziehen .....	20
3.8 III - Montageübersicht: Federbein .....	23
3.9 Federbein zerlegen und zusammenbauen .....	24
<b>4 Radaufhängung vorn instand setzen Lupo FSI</b> .....	<b>26</b>
4.1 I - Montageübersicht, Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker .....	27
4.2 Achsgelenk prüfen .....	28
4.3 Achslenker mit Achsgelenk aus- und einbauen .....	29
4.4 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen .....	31
4.5 Aggregateträger aus- und einbauen .....	33
4.6 II - Radlagerung instand setzen .....	35
4.7 Radlager vorn aus- und einpressen .....	37
4.8 III - Federbein vorn instand setzen .....	43
4.9 Federbein zerlegen und zusammenbauen .....	44
<b>5 Radaufhängung vorn instand setzen Lupo GTI</b> .....	<b>46</b>
5.1 I - Montageübersicht, Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker .....	47
5.2 Achsgelenk prüfen .....	49
5.3 Achsgelenk aus- und einbauen .....	50
5.4 Einbaulage der Achsgelenke .....	52
5.5 Achslenker aus- und einbauen .....	52
5.6 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen .....	54
5.7 Aggregateträger aus- und einbauen .....	57
5.8 II - Radlagerung instand setzen .....	60
5.9 Radlager vorn aus- und einpressen .....	62
5.10 III - Federbein vorn instand setzen .....	68
5.11 Federbein zerlegen und zusammenbauen .....	69
<b>6 Gelenkwellen instand setzen Lupo 3 L</b> .....	<b>71</b>
6.1 Gelenkwellen aus- und einbauen .....	71
6.2 IV - Gelenkwelle instand setzen .....	74
6.3 Gleichlaufgelenk außen prüfen .....	79
<b>7 Gelenkwellen instand setzen Lupo FSI</b> .....	<b>81</b>
7.1 Gelenkwellen aus- und einbauen .....	81
7.2 IV - Gelenkwelle instand setzen .....	84
7.3 Gleichlaufgelenk außen prüfen .....	89
7.4 Gleichlaufgelenk innen prüfen .....	89
<b>8 Gelenkwellen instand setzen Lupo GTI</b> .....	<b>92</b>



8.1	Gelenkwellen aus- und einbauen	92
8.2	IV - Gelenkwelle instand setzen	95
8.3	Gleichlaufgelenk außen prüfen	100
8.4	Gleichlaufgelenk innen prüfen	100
<b>42</b>	<b>- Radaufhängung hinten</b>	<b>103</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>103</b>
<b>2</b>	<b>Hinterachse instand setzen Lupo 3 L</b>	<b>104</b>
2.1	Hinterachse aus- und einbauen	104
2.2	Montageübersicht Hinterachskörper	108
2.3	Gummimetalllager aus- und einbauen	110
2.4	Feder aus- und einbauen	114
2.5	Dämpfer aus- und einbauen	115
2.6	Montageübersicht für Dämpfer an Fahrzeugen mit Frontantrieb	118
<b>3</b>	<b>Hinterachse instand setzen Lupo FSI</b>	<b>119</b>
3.1	Hinterachse aus- und einbauen	119
3.2	Montageübersicht Hinterachskörper	123
3.3	Gummimetalllager aus- und einbauen	125
3.4	Feder aus- und einbauen	129
3.5	Dämpfer aus- und einbauen	131
3.6	Montageübersicht für Dämpfer an Fahrzeugen mit Frontantrieb	135
<b>4</b>	<b>Hinterachse instand setzen Lupo GTI</b>	<b>136</b>
4.1	Hinterachse aus- und einbauen	136
4.2	Montageübersicht Hinterachskörper	140
4.3	Geber für Fahrzeugniveau in Fahrzeugen mit automatischer Leuchtweitenregelung	142
4.4	Gummimetalllager aus- und einbauen	143
4.5	Feder aus- und einbauen	147
4.6	Dämpfer aus- und einbauen	149
4.7	Montageübersicht für Dämpfer an Fahrzeugen mit Frontantrieb	153
<b>5</b>	<b>Radlagerung instand setzen Lupo 3 L</b>	<b>154</b>
5.1	Montageübersicht für Radlagerung	154
5.2	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Trommelbremse	155
<b>6</b>	<b>Radlagerung instand setzen Lupo FSI, Lupo GTI</b>	<b>157</b>
6.1	Montageübersicht für Radlagerung	157
6.2	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Scheibenbremse	158
<b>44</b>	<b>- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b>	<b>161</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>161</b>
<b>2</b>	<b>Anzugsdrehmomente für Radschrauben</b>	<b>162</b>
<b>3</b>	<b>Räder, Reifen</b>	<b>163</b>
3.1	Fahrzeuge mit Pannenset	163
3.2	Reifen demontieren und montieren	163
<b>4</b>	<b>Fahrzeugvermessung</b>	<b>165</b>
4.1	Allgemeines	165
4.2	Prüfvoraussetzungen	166
4.3	Messvorbereitungen	166
4.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung Lupo 3 L	168
4.5	Sollwerte für Fahrzeugvermessung Lupo FSI	169
4.6	Sollwerte für Fahrzeugvermessung Lupo GTI	169
4.7	Sturz einstellen der Vorderräder	170
4.8	Spur an der Vorderachse einstellen	171
4.9	Sturz an der Hinterachse einstellen	171
4.10	Lenkeinschlag links und rechts prüfen	171
<b>48</b>	<b>- Lenkung</b>	<b>173</b>



<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen</b>	<b>173</b>
<b>2</b>	<b>Airbag, Lenkrad, Lenksäule</b>	<b>174</b>
2.1	Airbageinheit Fahrerseite aus- und einbauen Lupo 3 L	174
2.2	Lenkrad aus- und einbauen Lupo 3 L	177
2.3	Rückstellring mit Schleifring aus- und einbauen Lupo 3 L	179
2.4	Airbageinheit Fahrerseite aus- und einbauen Lupo FSI, Lupo GTI	180
2.5	Lenkrad aus- und einbauen Lupo FSI, Lupo GTI	182
2.6	Rückstellring mit Schleifring aus- und einbauen Lupo FSI, Lupo GTI	184
2.7	Lenksäule aus- und einbauen	186
2.8	Montageübersicht Lenksäule, Mantelrohr	190
2.9	Mantelrohr und Lenksäule zerlegen und zusammenbauen	192
<b>3</b>	<b>Mechanisches Lenkgetriebe instand setzen Lupo 3 L</b>	<b>199</b>
3.1	Mechanisches Lenkgetriebe aus- und einbauen	199
3.2	Montageübersicht: Mechanisches Lenkgetriebe	204
3.3	Spurstange aus- und einbauen	206
3.4	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	207
3.5	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen	207
3.6	Zuordnung der Spurstangenköpfe	209
3.7	Lenkgetriebe einstellen	209
<b>4</b>	<b>Elektromechanische Servolenkung Lupo 3 L</b>	<b>210</b>
4.1	Lenksäule aus- und einbauen	210
4.2	Montageübersicht Lenksäule	219
<b>5</b>	<b>Elektro-Hydraulische-Servolenkung instand setzen Lupo FSI</b>	<b>221</b>
5.1	Servolenkgetriebe aus- und einbauen	221
5.2	Montageübersicht, Servolenkgetriebe	227
5.3	Spurstange aus- und einbauen	230
5.4	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	231
5.5	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen	231
5.6	Zuordnung der Spurstangenköpfe	233
5.7	Motorpumpenaggregat aus- und einbauen	233
5.8	Montageübersicht: Motorpumpenaggregat	237
5.9	Lenksystem entlüften	238
5.10	Lenksystem auf Dichtheit prüfen	238
5.11	Ölstand der Servolenkung prüfen	239
<b>6</b>	<b>Servolenkung instand setzen Lupo GTI</b>	<b>242</b>
6.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen	242
6.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen	244
6.3	Montageübersicht, Servolenkgetriebe	249
6.4	Montageübersicht: Hydraulikleitungen, Servolenkgetriebe (Rechtslenker-Fahrzeuge)	251
6.5	Spurstange aus- und einbauen	253
6.6	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	254
6.7	Länge der linken Spurstange prüfen und einstellen	254
6.8	Zuordnung der Spurstangenköpfe	256
<b>7</b>	<b>Montageübersicht: Flügelpumpe, Nachfüllbehälter, Hydraulikleitungen Lupo GTI</b>	<b>257</b>
7.1	Flügelpumpe für Servolenkung aus- und einbauen	259
7.2	Keilrippenriemen aus- und einbauen	260



Lupo 3L 1999 ➤

Fahrwerk, Achsen, Lenkung Lupo 3 L, Lupo FSI, Lupo GTI - Ausgabe 07.2004

---

