



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

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten Fahrwerk	1
1.1 Fahrwerk	1
1.2 Lenkung	1
1.3 Räder, Reifen	1
2 Prüfliste für die Beurteilung des Fahrwerkes an Unfall-Fahrzeugen	2
40 - Radaufhängung vorn	4
1 Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	4
2 VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen	5
3 Radaufhängung vorn instand setzen Lupo 3 L	7
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
4 Radaufhängung vorn instand setzen Lupo FSI	26
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
5 Radaufhängung vorn instand setzen Lupo GTI	46
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
6 Gelenkwellen instand setzen Lupo 3 L	71
6.1 Gelenkwellen aus- und einbauen	71
6.2 IV - Gelenkwelle instand setzen	74
6.3 Gleichlaufgelenk außen prüfen	79
7 Gelenkwellen instand setzen Lupo FSI	81
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
8 Gelenkwellen instand setzen Lupo GTI	92



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
42	- Radaufhängung hinten	103
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	103
2	Hinterachse instand setzen Lupo 3 L	104
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
3	Hinterachse instand setzen Lupo FSI	119
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
4	Hinterachse instand setzen Lupo GTI	136
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
5	Radlagerung instand setzen Lupo 3 L	154
5.1	Montageübersicht für Radlagerung	154
5.2	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Trommelbremse	155
6	Radlagerung instand setzen Lupo FSI, Lupo GTI	157
6.1	Montageübersicht für Radlagerung	157
6.2	Radlager/Radnabeneinheit aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Scheibenbremse	158
44	- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	161
1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	161
2	Anzugsdrehmomente für Radschrauben	162
3	Räder, Reifen	163
3.1	Fahrzeuge mit Pannenset	163
3.2	Reifen demontieren und montieren	163
4	Fahrzeugvermessung	165
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
48	- Lenkung	173



1	Beurteilung von Unfall-Fahrzeugen	173
2	Airbag, Lenkrad, Lenksäule	174
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
3	Mechanisches Lenkgetriebe instand setzen Lupo 3 L	199
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
4	Elektromechanische Servolenkung Lupo 3 L	210
4.1	Lenksäule aus- und einbauen	210
4.2	Montageübersicht Lenksäule	219
5	Elektro-Hydraulische-Servolenkung instand setzen Lupo FSI	221
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
6	Servolenkung instand setzen Lupo GTI	242
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
7	Montageübersicht: Flügelpumpe, Nachfüllbehälter, Hydraulikleitungen Lupo GTI	257
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

