



## Instandhaltung genau genommen

Lupo 1999 ➤

Lupo 3L 1999 ➤

Ausgabe 05.2012





## Inhaltsübersicht

### Stichworte

1. Motorenübersicht
2. Servicearbeiten
3. Allgemeines
4. Arbeitsbeschreibungen
5. Abgasuntersuchung
6. Glossar



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>1</b>	<b>Motorenübersicht</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Servicearbeiten</b> .....	<b>5</b>
2.1	Service tabellen .....	5
2.2	Ölwechsel-Service .....	6
2.3	Inspektions-Service alle 12 Monate .....	8
2.4	Inspektions-Service alle 30.000 km .....	10
2.5	Zeit- und/oder Laufleistungsabhängige Zusatzarbeiten .....	12
2.6	Übergabe-Inspektion .....	15
<b>3</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>17</b>
3.1	Anheben des Fahrzeugs mit Hebebühne und Werkstattwagenheber .....	17
3.2	Service-Aufkleber .....	18
3.3	Diagnosegerät anschließen .....	19
3.4	Fahrzeugidentifizierungsnummer .....	21
3.5	Fahrzeugdatenträger .....	21
3.6	Länder mit erhöhtem Schwefelanteil im Dieselmotor .....	22
3.7	Motorkennbuchstaben und Motornummer .....	22
3.8	RME-Kraftstoff (Biodiesel) .....	23
3.9	Typschild .....	23
<b>4</b>	<b>Arbeitsbeschreibungen</b> .....	<b>24</b>
4.1	Motorraumabdeckung (Geräuschdämpfung) aus- und einbauen .....	25
4.2	Batterie: Batterieklemmen auf festen Sitz prüfen .....	26
4.3	Batterie: Prüfen .....	29
4.4	Radbefestigungsschrauben: Auf vorgeschriebenes Drehmoment nachziehen .....	29
4.5	Uhr: Einstellen .....	29
4.6	Radio: Anti-Diebstahl-Codierung aktivieren .....	30
4.7	Transportsicherungen: Blockierstücke aus den Federn der Vorderachse entfernen .....	31
4.8	Motorölstand: Prüfen, ggf. Motoröl nachfüllen .....	32
4.9	Airbag für Fahrer und Beifahrer: Sichtprüfung der Airbageinheiten .....	34
4.10	Scheibenwisch-/Waschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage: Funktion prüfen .....	34
4.11	Scheibenwischerblätter: Auf Beschädigung prüfen; Ruhestellung prüfen, ggf. einstellen; bei „rubbelnden“ Wischerblättern: Anstellwinkel prüfen, ggf. einstellen .....	38
4.12	Fahrzeugsystemtest durchführen .....	41
4.13	Automatisiertes Schaltgetriebe (DSG): Grundeinstellung durchführen .....	44
4.14	Service-Intervall-Anzeige: Zurücksetzen .....	44
4.15	Türfeststeller: Schmieren .....	57
4.16	Schiebedach: Funktion prüfen, Führungsschienen reinigen und schmieren .....	57
4.17	Faltschiebedach: Führungsschienen reinigen und schmieren .....	57
4.18	Motor und Bauteile im Motorraum (von oben und unten): Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen durchführen .....	57
4.19	Kühlsystem: Frostschutz und Kühlmittelstand prüfen .....	58
4.20	Luftfilter: Gehäuse reinigen und Filtereinsatz ersetzen .....	60
4.21	Zündkerzen: Ersetzen .....	67
4.22	Servolenkung: Ölstand prüfen .....	72
4.23	Kraftstofffilter: Ersetzen (Dieselmotor) .....	74
4.24	Kraftstofffilter: Entwässern (Dieselmotor) .....	77
4.25	Staub- und Pollenfilter: Filtereinsatz ersetzen .....	77
4.26	Zahnriemen: Verschleiß prüfen (Dieselmotor ▶2000) .....	79
4.27	Zahnriemen für Nockenwellenantrieb: Prüfen (4 Zyl. Benzinmotor) .....	81
4.28	Zahnriemen: Ersetzen (Dieselmotor mit Motorkennbuchstabe AKU) .....	81
4.29	Zahnriemen und Spannrolle für Nockenwellenantrieb: Ersetzen (Dieselmotor mit Motorkennbuchstaben AMF, ANY und AYZ) .....	82
4.30	Motoröl: Ablassen oder absaugen und auffüllen; Ölfilter ersetzen .....	82
4.31	Keilrippenriemen: Zustand prüfen .....	85
4.32	Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung .....	86



4.33	Schaltgetriebe/Achsantrieb: Ölstand prüfen, ggf. Öl auffüllen	86
4.34	Automatisiertes Schaltgetriebe (DSG): Ölstand prüfen, ggf. Hydrauliköl auffüllen	89
4.35	Bremsanlage: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen durchführen	93
4.36	Bremsbeläge vorn und hinten: Dicke prüfen	93
4.37	Unterbodenschutz: Sichtprüfung auf Beschädigungen durchführen	96
4.38	Spurstangenköpfe: Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge prüfen	96
4.39	Achsgelenke: Sichtprüfung	97
4.40	Pannenset überprüfen	98
4.41	Bereifung (einschl. Reserverad): Zustand und Reifentaufbild prüfen	98
4.42	Reifenprofiltiefe (einschl. Reserverad): Prüfen	99
4.43	Reifenfülldruck (einschl. Reserverad): Prüfen, ggf. Fülldruck korrigieren	99
4.44	Automatisches Getriebe: ATF-Stand prüfen, ggf. ATF auffüllen	102
4.45	Brems- und Kupplungsanlage: Bremsflüssigkeit wechseln	102
4.46	Bremsflüssigkeitsstand (abhängig vom Belagverschleiß): Prüfen	105
4.47	Scheinwerfereinstellung: Prüfen, ggf. Scheinwerfer einstellen	105
4.48	Probefahrt durchführen	116
<b>5</b>	<b>Abgasuntersuchung</b>	<b>118</b>
5.1	Abgasuntersuchung für Benzinmotoren ohne OBD	118
5.2	Abgasuntersuchung für Benzinmotoren mit OBD	131
5.3	Abgasuntersuchung für Dieselmotoren ohne OBD	138
<b>6</b>	<b>Glossar</b>	<b>154</b>

