



## Reparaturleitfaden

Lupo 1999 ➤

Lupo 3L 1999 ➤

**Heizung, Klimaanlage**

Ausgabe 04.2007





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

80 - Heizung

87 - Klimaanlage



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>80 - Heizung</b>	<b>1</b>
<b>1 Heizung instand setzen</b>	<b>1</b>
1.1 Heizung Fahrgastraum	1
1.2 Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	2
1.3 Aktivkohlefilter oder Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	3
1.4 Laubgitter ausbauen	4
1.5 Mittenausströmer ausbauen	5
1.6 Ausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	6
1.7 Ausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	6
1.8 Fußraumausströmer ausbauen	7
1.9 Regulierung für Heizluft und Frischluft aus- und einbauen	8
1.10 Hinweise zur Kennfeldkühlung, Motorkennbuchstaben: ARR	10
1.11 Aufbau der Kennfeldkühlung, Motorkennbuchstaben: ARR	12
1.12 Bauteile der Kennfeldkühlung im Motorraum, Motorkennbuchstaben: ARR	13
1.13 Anschlussplan für Unterdruckschläuche der Kennfeldkühlung, Motorkennbuchstaben: ARR	14
1.14 Entlüftung prüfen	14
1.15 Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	15
1.16 Kontaktschalter für Heizelement Zusatzheizung F268 ausbauen	19
<b>2 Heizgerät</b>	<b>21</b>
2.1 Heizgerät aus- und einbauen	21
<b>3 Heizgerät zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>24</b>
3.1 Heizgerät zerlegen	25
<b>4 Regulierung für Heizluft und Frischluft zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>28</b>
<b>5 Züge einbauen und einstellen</b>	<b>29</b>
5.1 Zug an Temperaturklappe einstellen	30
5.2 Zug an Klappe Fußraum/ Defrost einstellen	30
5.3 Zug an Zentralklappe einstellen	30
<b>87 - Klimaanlage</b>	<b>32</b>
<b>1 Hinweise zu Reparaturarbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und zum Umgang mit Kältemitteln</b>	<b>32</b>
<b>2 Klimaanlage mit manueller Regelung</b>	<b>33</b>
2.1 Klimaanlage und Heizung - Fahrgastraum	33
2.2 Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	34
2.3 Regulierung für Heizung und Klimaanlage aus- und einbauen	35
2.4 Regulierung für Heizung und Klimaanlage zerlegen und zusammenbauen	38
2.5 Züge für Heizung und Klimaanlage einbauen und einstellen	39
2.6 Zug an Temperaturklappe einstellen	40
2.7 Zug an Klappe Fußraum/ Defrost einstellen	40
2.8 Zug an Zentralklappe einstellen	40
2.9 Klimaanlage und Heizung - Motorraum, Fahrzeuge ▶ 02. 00	41
2.10 Wasserablaufventil prüfen	43
2.11 Hochdruckgeber G65 ausbauen	44
2.12 Außentemperaturschalter F38 oder Temperaturfühler für Kompressorabschaltung G346 ausbauen	44
2.13 Klimaanlage und Heizung - Motorraum, Fahrzeuge 03. 00 ▶	45
2.14 Klimaanlage und Heizung - Motorraum, Motorkennbuchstaben: ANY und AYZ	47
2.15 Wasserablaufventil prüfen	49
2.16 Hochdruckgeber G65 ausbauen	49
2.17 Geber für Kühlmitteltemperatur G62 prüfen	50
2.18 Magnetkupplung für Klimaanlage N25 instand setzen; Hersteller Sanden	51
<b>3 Climatronic - Klimaanlage mit automatischer Regelung</b>	<b>57</b>



3.1	Vorgehensweise für die Prüfung und Einstellung von Bauteilen	57
3.2	Funktion der Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage Climatronic E87	58
3.3	Steckverbindungen am Steuergerät für Climatronic J255	60
3.4	Climatronic - Fahrgastraum	62
3.5	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum G192 aus- und einbauen	65
3.6	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	66
3.7	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	66
3.8	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	67
3.9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage Climatronic E87 und Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen	67
3.10	Stellmotor für Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	68
3.11	Stellmotor für Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	70
3.12	Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen	70
3.13	Stellmotor für Fußraumklappe und Defrostklappe V85 aus- und einbauen	71
3.14	Climatronic - Motorraum	72
3.15	Hochdruckgeber G65 ausbauen	73
3.16	Wasserablaufventil prüfen	74
3.17	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 ausbauen	74
<b>4</b>	<b>Halter für Klimakompressor</b>	<b>75</b>
4.1	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstabe: AHT	75
4.2	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: ALL	77
4.3	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: AER, AFK, AHW, AKQ, ALD, ANV, APE, AQQ, AUA, AUB, AUC, AUD, BBY	79
4.4	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstabe: AMF	81
4.5	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: ANY, AYZ	84
4.6	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstabe: ARR	86
4.7	Halter für Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: AVY	88
<b>5</b>	<b>Instandsetzungen am Kältemittelkreislauf, die nur von geeigneten Werkstätten mit sachkundigen Monteuren durchgeführt werden dürfen.</b>	<b>91</b>
5.1	Bauteile des Kältemittelkreislaufs ersetzen, Fahrzeuge ▶ 02. 00	91
5.2	Bauteile des Kältemittelkreislaufs ersetzen, Fahrzeuge 03. 00 ▶	95
5.3	Bauteile des Kältemittelkreislaufs ersetzen, Motorkennbuchstaben: ANY und AYZ	98
5.4	Flüssigkeitsbehälter mit Trockner ausbauen	101
5.5	Absaug- und Füllventil Niederdruckseite	103
5.6	Absaug- und Füllventil Hochdruckseite	105
5.7	Schnellkupplung	106
5.8	Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: AER, AFK, AHT, AHW, AKQ, ALD, ALL, AMF, ANV, APE, AQQ, AUA, AUB, AUC, AVY und BBY	110
5.9	Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: ANY und AYZ	113
5.10	Klimakompressor aus- und einbauen Motorkennbuchstaben: ARR	116
5.11	Hinweise zum Einbauen des Klimakompressors	119
5.12	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	120
5.13	Verdampfergehäuse zerlegen und zusammenbauen	124
5.14	Expansionsventil, Aufgaben und Ausbauen	125
5.15	Expansionsventil, Aufgaben und Ausbauen, Motorkennbuchstaben: ANY, ARR, AVY und AYZ	127
5.16	Kondensator aus- und einbauen, Fahrzeuge ▶ 02. 00	130
5.17	Kondensator aus- und einbauen, Fahrzeuge 03. 00 ▶	132
5.18	Kondensator aus- und einbauen, Motorkennbuchstaben: ANY, ARR, AVY und AYZ	134
<b>6</b>	<b>Füllmengen</b>	<b>137</b>
6.1	Kältemittel R134a	137
6.2	Kältemittelöl	137