

Dr. H. R. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

# So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

**Band 46**

**Mercedes 190/190E  
Typ W 201**

Benziner

1,8 l/	80 kW (109 PS)	5/90 – 5/93
2,0 l/	66 kW (90 PS)	12/82 – 9/84
2,0 l/	75 kW (102 PS)	9/86 – 4/90
2,0 l/	77 kW (105 PS)	10/84 – 4/90
2,0 l/	87 kW (118 PS)	9/85 – 5/93
2,0 l/	90 kW (122 PS)	12/82 – 5/93
2,3 l/	97 kW (132 PS)	9/86 – 5/93
2,3 l/	100 kW (136 PS)	9/86 – 5/93
2,3 l/	125 kW (170 PS)	9/86 – 8/88
2,3 l/	130 kW (177 PS)	9/86 – 8/88
2,3 l/	136 kW (185 PS)	5/84 – 8/86
2,5 l/	143 kW (194 PS)	9/88 – 5/93
2,5 l/	150 kW (204 PS)	9/88 – 5/93
2,6 l/	118 kW (160 PS)	9/86 – 5/93
2,6 l/	122 kW (166 PS)	9/86 – 5/93

Delius Klasing Verlag

**Redaktion:** Günter Skrobanek

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

16. Auflage / A  
ISBN 978-3-7688-0490-5  
© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

© Abbildungen: Redaktion Dr. Etzold; Daimler AG

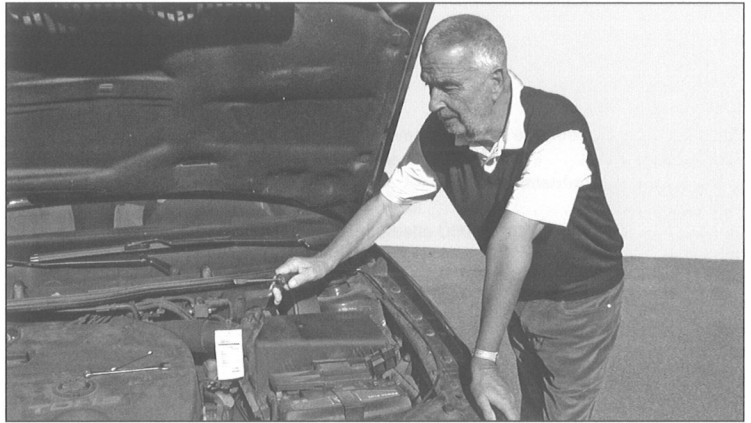
**Alle Angaben ohne Gewähr**

Druck: Kunst- und Werbedruck, Bad Oeynhausen  
Printed in Germany 2022

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor  
nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt  
überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit,  
Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis  
des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise  
reproduziert, übertragen oder kopiert werden, wie z. B. manuell  
oder mit Hilfe elektronischer und mechanischer Systeme  
einschließlich Fotokopieren, Bandaufzeichnung und  
Datenspeicherung.

Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D-33602 Bielefeld  
Tel.: 0521/559-0, Fax: 0521/559-115  
E-Mail: [info@delius-klasing.de](mailto:info@delius-klasing.de)  
[www.delius-klasing.de](http://www.delius-klasing.de)  
<http://sowirdsgemacht.com>



## **Lieber Leser**

obwohl die Automobile von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch wesentlich aufwendiger und komplizierter werden, greifen von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch. Die Erklärung dafür ist einfach: Weil die Technik des Automobils komplizierter geworden ist, kommt man selbst als Fachmann bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug ohne eine spezielle Anleitung nicht mehr aus.

Grundsätzlich muß sich der Heimwerker natürlich darüber im klaren sein, daß man mit Hilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollte man nur solche Arbeiten durchführen, die man sich selbst zutraut. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber einem Fachmann zu überlassen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, welche Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen und ob unter Umständen die Arbeit nur mit Hilfe von Spezialwerkzeug durchgeführt werden kann.

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **fett** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel anziehen.

Auch der fachkundige Hobbymonteur, der sein Fahrzeug selbst wartet und repariert, sollte bedenken, daß der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterbildung und den ständigen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mithin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Natürlich kann das vorliegende Buch nicht auf jede aktuelle, technische Frage eingehen. Dennoch hoffe ich, daß die getroffene Auswahl an Reparatur-, Wartungs- und Pflegehinweisen in den meisten Fällen die auftretenden Probleme zufriedenstellend löst.

**Hans-Rüdiger Etzold**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Der Motor</b> . . . . .	11
Technische Daten . . . . .	11
Motor aus- und einbauen . . . . .	12
Vorderen Motoranschlag aus- und einbauen . . . . .	16
Die Motordurchlüftung . . . . .	18
Untere Motorraumabdeckung aus- und einbauen . . . . .	18
Kernlochdeckel aus- und einbauen . . . . .	19
Kettenspanner aus- und einbauen/prüfen . . . . .	20
Steuerkette aus- und einbauen . . . . .	21
Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen . . . . .	21
Zylinderkopf aus- und einbauen . . . . .	22
Nockenwelle aus- und einbauen . . . . .	27
Kipphebellagerböcke/Kipphebel aus- und einbauen . . . . .	28
Ventilschaftabdichtungen ersetzen . . . . .	29
Gleitschiene aus- und einbauen . . . . .	30
Ventil aus- und einbauen . . . . .	31
Ventilführungen prüfen . . . . .	31
Ventilsitz im Zylinderkopf nacharbeiten . . . . .	31
Der hydraulische Ventilspielausgleich . . . . .	32
Keilrippenriemen aus- und einbauen/spannen . . . . .	32
Keilriemenbelegung . . . . .	33
<b>Wartung am Motor</b> . . . . .	34
Sichtprüfung auf Ölverlust . . . . .	34
Keilrippenriemen prüfen . . . . .	34
Kompression prüfen . . . . .	34
Ventilspiel prüfen/einstellen . . . . .	35
Starthilfe . . . . .	36
<b>Störungstabelle Motor</b> . . . . .	37
<b>Die Zündanlage</b> . . . . .	38
Funktion der Zündanlage . . . . .	38
Sicherheitsmaßnahmen zur elektronischen Zündanlage . . . . .	39
Zündung prüfen . . . . .	39
Zündspule prüfen . . . . .	40
Zündkabel prüfen . . . . .	41
Verteiler aus- und einbauen . . . . .	41
Zündzeitpunkt einstellen . . . . .	42
Zündzeitpunkt-Werte . . . . .	43
<b>Die Zündkerzen</b> . . . . .	44
Zündkerzenwerte für den MERCEDES 190, 190E . . . . .	44
<b>Wartung an der Zündanlage</b> . . . . .	45
Zündkerzen ersetzen/prüfen . . . . .	45
Elektrische Anschlüsse prüfen . . . . .	45
<b>Störungstabelle Zündanlage</b> . . . . .	46
Zünd-Schaltgeräte . . . . .	46
<b>Motor-Schmierung</b> . . . . .	47
Der Ölkreislauf . . . . .	48
Die Ölstandsanzeige . . . . .	49
Die Öldruckanzeige . . . . .	49
Ölüberdruckventil aus- und einbauen . . . . .	50
Ölwanne aus- und einbauen . . . . .	50
<b>Wartung an der Motor-Schmierung</b> . . . . .	51
Motorölwechsel . . . . .	51
<b>Störungstabelle Ölkreislauf</b> . . . . .	53
<b>Die Motor-Kühlung</b> . . . . .	54
Der Kühlmittelkreislauf . . . . .	54
Kühler-Frostschutzmittel . . . . .	55
Zuordnung der Meßfühler am Zylinderkopf . . . . .	55
Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . . .	55
Geber für Kühlmittelstandsanzeige aus- und einbauen/prüfen . . . . .	57
Kühlmittelregler aus- und einbauen/prüfen . . . . .	57
Kühler aus- und einbauen . . . . .	58
Lüfter aus- und einbauen . . . . .	59
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	60
<b>Wartung an der Motor-Kühlung</b> . . . . .	61
Kühlmittelstand prüfen . . . . .	61
Kühlmittel wechseln . . . . .	61
Frostschutz prüfen . . . . .	61
Sichtprüfung auf Dichtheit . . . . .	61
<b>Störungstabelle Motorkühlung</b> . . . . .	62
<b>Störungstabelle Kühlmittelstandsanzeige</b> . . . . .	62
<b>Die Kraftstoffanlage</b> . . . . .	63
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung . . . . .	63
Vergaser/Einspritzanlage . . . . .	63
Vergasereinstellung . . . . .	63
Vergaser aus- und einbauen . . . . .	63
Gaszug/Gasgestänge einstellen . . . . .	65
Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt einstellen . . . . .	67
Luftkolbendämpfer-Ölstand prüfen . . . . .	68
Tempomat einstellen . . . . .	68
Leerlaufabschaltventil prüfen . . . . .	69
Relais für Leerlaufabschaltventil prüfen . . . . .	69
Leerlaufabschaltventil aus- und einbauen . . . . .	70
Kraftstoffrücklaufventil prüfen . . . . .	70
Markierung für Starterdeckel prüfen . . . . .	71
Pull-down-Dose auf Dichtheit prüfen . . . . .	71
Warmlaufdrehzahl und Warmlaufabgaswert einstellen . . . . .	71
Thermoverzögerungsventil/Pull-downventil prüfen . . . . .	72
Startautomatik aus- und einbauen . . . . .	73
Elektrische Saugrohrbeheizung prüfen . . . . .	74
Vorwärmdeckel aus- und einbauen . . . . .	76
Vergaserdaten . . . . .	76
Die 2E-E Vergaseranlage . . . . .	77
Vergaser aus- und einbauen . . . . .	78
Gaszug einstellen . . . . .	78
CO-Gehalt prüfen/einstellen . . . . .	79
Vergaser prüfen . . . . .	80
Überspannschutz prüfen . . . . .	80
Temperaturfühler prüfen . . . . .	81

Vordrosselsteller prüfen/aus- und einbauen . . . . .	82	<b>Die Kupplung</b> . . . . .	121
Drosselklappen-Potentiometer aus- und einbauen/prüfen . . . . .	84	Kupplung aus- und einbauen/prüfen . . . . .	121
Die Kraftstoffverdunstungsanlage . . . . .	85	Kupplungsbetätigung entlüften . . . . .	122
Saugrohrbeheizung prüfen . . . . .	86	Ausrücklager aus- und einbauen . . . . .	123
Vergaserdaten . . . . .	87	<b>Störungstabelle Kupplung</b> . . . . .	124
Ansaugluftvorwärmung prüfen . . . . .	88	<b>Wartung an der Kupplung</b> . . . . .	125
Thermostat aus- und einbauen . . . . .	88	Dicke der Kupplungsscheibe in eingebautem Zustand prüfen . . . . .	125
Luftfilter aus- und einbauen . . . . .	88		
Kraftstoffpumpe aus- und einbauen . . . . .	89		
<b>Störungstabelle Vergaser</b> . . . . .	89	<b>Das Getriebe</b> . . . . .	126
<b>Wartung an der Vergaseranlage</b> . . . . .	91	Schaltgetriebe aus- und einbauen . . . . .	126
Vergaser prüfen . . . . .	91	<b>Wartung am Getriebe</b> . . . . .	131
Luftfiltereinsatz auswechseln . . . . .	91	Sichtprüfung auf Dichtheit . . . . .	131
		Ölstand im Getriebe prüfen . . . . .	131
		Gelenkscheiben an der Gelenkwelle prüfen . . . . .	131
<b>Die Einspritzanlage</b> . . . . .	92		
Schemazeichnung der KE-Jetronic . . . . .	92	<b>Die Schaltung</b> . . . . .	132
Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Einspritzanlage . . . . .	93	Schaltung einstellen . . . . .	132
Leerlaufdrehzahl/CO-Gehalt einstellen . . . . .	93		
Tempomat einstellen . . . . .	94	<b>Die Vollautomatik</b> . . . . .	134
Gaszug/Drosselklappengestänge einstellen . . . . .	94	Abschleppen von Fahrzeugen mit Automatik . . . . .	134
Dichtheit der Einspritzanlage prüfen . . . . .	95	Ölstand im automatischen Getriebe prüfen . . . . .	134
Kaltstartventil/Thermozeitschalter prüfen . . . . .	96	ATF-Ölwechsel . . . . .	135
Zusatzluftschieber prüfen . . . . .	97	Steuerdruckzug einstellen . . . . .	135
Drossel im Kraftstoffmengenteiler prüfen . . . . .	98		
Temperaturfühler prüfen . . . . .	98	<b>Die Vorderachse</b> . . . . .	137
Beschleunigungsanreicherung prüfen . . . . .	99	Dämpferbein aus- und einbauen . . . . .	138
Schubabschaltung prüfen . . . . .	100	Stoßdämpfer prüfen . . . . .	140
Überspannschutz prüfen . . . . .	100	Schraubenfeder vorn aus- und einbauen . . . . .	141
Ruhelage der Stauscheibe prüfen/einstellen . . . . .	101	Radlagerspiel vorn einstellen . . . . .	142
Elektrohydraulisches Stellglied prüfen . . . . .	102	<b>Wartung an der Vorderachse</b> . . . . .	144
Elektrohydraulisches Stellglied aus- und einbauen . . . . .	103	Sichtprüfung der Vorderachse . . . . .	144
Steuergerät für Einspritzanlage aus- und einbauen . . . . .	103	Achsgelenke auf Spiel prüfen . . . . .	144
Kraftstoffpumpenrelais prüfen . . . . .	104		
Kraftstoffpumpe prüfen . . . . .	105	<b>Die Hinterachse</b> . . . . .	145
Kraftstoffpumpe aus- und einbauen . . . . .	106	Stoßdämpfer hinten aus- und einbauen . . . . .	146
Lambda-Sonde prüfen . . . . .	106	Schraubenfeder hinten aus- und einbauen . . . . .	147
Der Luftfilter . . . . .	107	Hinterachswelle aus- und einbauen . . . . .	148
Luftfilter aus- und einbauen . . . . .	108	Hinterachswelle zerlegen/ Gummimanschetten ersetzen . . . . .	149
<b>Wartung an der Einspritzanlage</b> . . . . .	109	<b>Wartung an der Hinterachse</b> . . . . .	153
Luftfiltereinsatz wechseln . . . . .	109	Ölstand im Ausgleichgetriebe prüfen . . . . .	153
Kraftstofffilter aus- und einbauen . . . . .	109	Manschetten der Achswellen prüfen . . . . .	153
<b>Störungstabelle Einspritzanlage KE-Jetronic</b> . . . . .	111	Niveauregulierung/Ölstand prüfen . . . . .	153
Kraftstoffvorratsbehälter aus- und einbauen . . . . .	112		
Tankgeber aus- und einbauen . . . . .	114		
<b>Die Abgasanlage</b> . . . . .	116		
Abgasanlage aus- und einbauen . . . . .	117		
Nachschalldämpfer ersetzen . . . . .	119		
Lambda-Sonde aus- und einbauen . . . . .	119		
Fahrzeuge mit Katalysator . . . . .	119		
Der Umgang mit Katalysator-Fahrzeugen . . . . .	120		
<b>Wartung an der Abgasanlage</b> . . . . .	120		

<b>Die Lenkung</b> . . . . .	154
Lenkrad aus- und einbauen . . . . .	155
Spurstange aus- und einbauen . . . . .	156
Staubmanschetten für Spurstangen- und Lenkstangengelenke aus- und einbauen . . . . .	157
Spurstangengelenk aus- und einbauen . . . . .	158
<b>Wartung an der Lenkung</b> . . . . .	159
Ölstand für mechanische Lenkung prüfen . . . . .	159
Ölstand für Servolenkung prüfen . . . . .	159
Keilriemen für Servo-Hydraulikpumpe erneuern/spannen . . . . .	159
Lenkungsspiel prüfen . . . . .	160
Befestigungsschrauben an der Lenkung nachziehen . . . . .	160
Staubkappen für Spurstangen-/ Lenkstangengelenke prüfen . . . . .	160

<b>Die Fahrzeugvermessung</b> . . . . .	161
Einstellwerte für Spur, Sturz und Fahrzeugniveau . . . . .	163

<b>Die Bremsanlage</b> . . . . .	165
Bremsbeläge vorn aus- und einbauen . . . . .	165
Scheibenbremsbeläge hinten aus- und einbauen . . . . .	168
Bremskolbenlehre herstellen . . . . .	169
Bremsscheibe vorn aus- und einbauen . . . . .	170
Bremsscheibe hinten aus- und einbauen . . . . .	171
Die Bremsflüssigkeit . . . . .	172
Bremsanlage entlüften . . . . .	172
Bremsleitungen und Bremsschläuche . . . . .	173
Bremsleitung/Bremsschlauch ersetzen . . . . .	173
Bremskraftverstärker prüfen . . . . .	173
Die Handbremse . . . . .	174
Handbremshebel aus- und einbauen . . . . .	174
Vorderen Bremsseilzug aus- und einbauen . . . . .	175
Hinteren Bremsseilzug aus- und einbauen . . . . .	175
Bremsbacken für Handbremse aus- und einbauen . . . . .	176
Handbremse einstellen . . . . .	177
Die ABS-Anlage . . . . .	179
<b>Wartung an der Bremsanlage</b> . . . . .	180
Bremsflüssigkeitsstand/Warnleuchte prüfen . . . . .	180
Bremsbelagdicke prüfen . . . . .	181
Bremsscheibendicke prüfen . . . . .	181
Sichtprüfung der Bremsleitungen . . . . .	181
Bremsflüssigkeit wechseln . . . . .	182
Handbremse prüfen . . . . .	182
<b>Störungstabelle Bremse</b> . . . . .	183

<b>Räder und Reifen</b> . . . . .	185
Räder und Reifenmaße . . . . .	185
Reifenbezeichnungen . . . . .	185
Scheibenrad-Bezeichnungen . . . . .	186

Austauschen der Räder . . . . .	186
Reifen einfahren . . . . .	186
Reifen lagern . . . . .	187
Auswuchten der Räder . . . . .	187
Gleitschutzketten . . . . .	187
Reifenfülldruck in kPa (bar) . . . . .	187
<b>Wartung an den Reifen</b> . . . . .	188
Reifenfülldruck prüfen . . . . .	188
Reifenprofil prüfen . . . . .	188
Ventil prüfen . . . . .	188
Ungewöhnlicher Reifenverschleiß . . . . .	189
<b>Störungstabelle Reifen</b> . . . . .	189

<b>Die Karosserie</b> . . . . .	190
Stoßfänger vorn aus- und einbauen . . . . .	190
Stoßfänger hinten aus- und einbauen . . . . .	190
Stoßfänger zerlegen . . . . .	191
Kotflügel aus- und einbauen . . . . .	192
Kühlergrill aus- und einbauen . . . . .	193
Haubenzug aus- und einbauen . . . . .	194
Tür aus- und einbauen . . . . .	195
Türgriff aus- und einbauen . . . . .	196
Türschloß aus- und einbauen . . . . .	198
Türinnenverkleidung aus- und einbauen . . . . .	199
Fensterheber aus- und einbauen . . . . .	200
Türfenster einstellen . . . . .	202
Türfenster aus- und einbauen . . . . .	203
Die Windschutzscheibe . . . . .	204
Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	204
Elektrisch verstellbaren Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	205
Abdeckung unter Amaturentafel aus- und einbauen . . . . .	206
Mittelkonsole-Oberteil aus- und einbauen . . . . .	207
Mittelkonsole-Unterteil aus- und einbauen . . . . .	208
Abdeckung für Schalthebel aus- und einbauen . . . . .	211
Vordersitz aus- und einbauen . . . . .	211
Rücksitz aus- und einbauen . . . . .	212
Sicherheitsgurt aus- und einbauen . . . . .	213
Die Zentralverriegelung . . . . .	214
<b>Wartung der Karosserie</b> . . . . .	215
Sichtprüfung des Sicherheitsgurtes . . . . .	215
Wasserabläufe reinigen . . . . .	215
Motorhaube schmieren . . . . .	216
Schiebedach fetten . . . . .	216

<b>Die Heizung</b> . . . . .	217
Mischluftklappen einstellen . . . . .	217
Heizgebläse aus- und einbauen . . . . .	217
Keilriemen für Kältekompressor spannen . . . . .	218
<b>Störungstabelle Heizung</b> . . . . .	219

<b>Die elektrische Anlage</b> . . . . .	220	<b>Das Werkzeug</b> . . . . .	253
Hinweise für den nachträglichen Einbau von Zubehör . . . . .	220	<b>Wartungsplan MERCEDES 190</b> . . . . .	255
Batterie aus- und einbauen . . . . .	220	Pflegedienst . . . . .	255
Batterie laden . . . . .	221	Wartung . . . . .	255
Batterie entlädt sich selbständig . . . . .	221	<b>Schaltpläne</b> . . . . .	256
<b>Störungstabelle Batterie</b> . . . . .	222	Der Umgang mit dem Schaltplan . . . . .	256
Relaisplatte aus- und einbauen . . . . .	223	Leitungskennzeichnung . . . . .	256
Relais- und Sicherungstabelle . . . . .	224		
Sicherungen auswechseln . . . . .	225		
Der Generator . . . . .	226		
Generator aus- und einbauen . . . . .	226		
Keilriemen für Generator aus- und einbauen . . . . .	227		
Schleifkohlen für Generator/ Spannungsregler ersetzen/prüfen . . . . .	227		
<b>Störungstabelle Generator</b> . . . . .	228		
Anlasser aus- und einbauen . . . . .	229		
<b>Störungstabelle Anlasser</b> . . . . .	232		
<b>Wartung an der elektrischen Anlage</b> . . . . .	233		
Batterie prüfen . . . . .	233		
<b>Die Beleuchtungsanlage</b> . . . . .	235		
Glühlampen auswechseln . . . . .	235		
Scheinwerfer/Blinkleuchte aus- und einbauen . . . . .	236		
Scheinwerfer einstellen . . . . .	238		
Heckleuchte aus- und einbauen . . . . .	238		
<b>Die Armaturen</b> . . . . .	239		
Schalttafелеinsatz aus- und einbauen . . . . .	239		
Geschwindigkeitsmesser/Anzeigeeinstrument aus- und einbauen . . . . .	240		
Blinker-/Wischerschalter aus- und einbauen . . . . .	241		
Radio aus- und einbauen . . . . .	241		
Antenne aus- und einbauen . . . . .	242		
<b>Die Scheibenwischeranlage</b> . . . . .	243		
Scheibenwischergummi ersetzen . . . . .	243		
Scheibenwaschdüse aus- und einbauen/einstellen . . . . .	243		
Scheinwerfer-Waschanlage einstellen . . . . .	244		
Wischermotor aus- und einbauen . . . . .	244		
Hub-Wischermotor aus- und einbauen . . . . .	246		
<b>Störungstabelle Scheibenwischergummi</b> . . . . .	247		
<b>Die Wagenpflege</b> . . . . .	248		
Fahrzeug waschen . . . . .	248		
Lackierung pflegen . . . . .	248		
Unterbodenschutz-/Hohlraumkonservierung . . . . .	249		
Polsterbezüge pflegen/reinigen . . . . .	249		
Steinschlagschäden ausbessern . . . . .	250		
<b>Fahrzeug aufbocken</b> . . . . .	251		