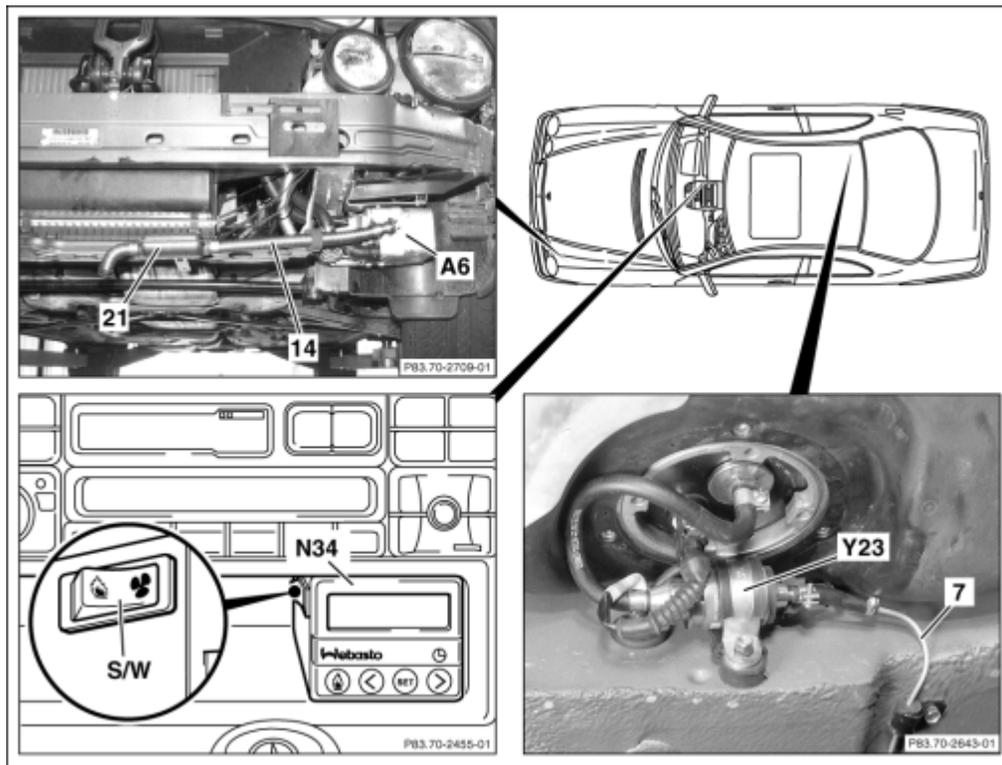


TYP 208.4 mit MOTOR 111.945, 112.940 ausser CODE (772) AMG-Optik-Paket - Frontspoiler, Seitenschweller und Heckschürze

7 Kraftstoffleitung
 14 Abgasleitung
 21 Abgasschalldämpfer
 A6 Heizgerät
 N34 Schaltuhr
 S/W Sommer-/Winterschalter
 Y23 Kraftstoffpumpe



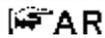
P83.70-2918-06

Arbeits-Nr. der Arbeitstexte bzw. der Standardtexte und Richtzeiten

Sparte	Arb.-Nr.	Arbeitstext
P	836153	ZUSATZHEIZUNG THERMOTOP C (WASSERHEIZGERAET) NACHTRAEGLICH EINBAUEN

Icon	Ausbauen		
1	Masseleitung der Batterie abschließen		
AR			AR54.10-P-0003A
Gefahr!	Explosionsgefahr durch Kraftstoffdämpfe, Vergiftungsgefahr durch Einatmen von Verbrennungsgasen und Verletzungsgefahr durch Verbrennungen während oder nach dem Heizbetrieb	Standheizung oder Motor mit Zuheizung nicht in geschlossenen Räumen oder während des Tankens in Betrieb nehmen. Heizgerät nach dem Betrieb abkühlen lassen und Schutzhandschuhe tragen.	AS83.70-Z-0002-01A
i	Hinweise zum Einbau der Standheizung	Typ 163, 168, 170, 202, 208, 210, 220	AH83.70-P-0008-02A
i	Hinweise zum Einbau der Schaltuhr	Typ 163, 168, 170, 202, 208	AH83.70-P-0008-01A

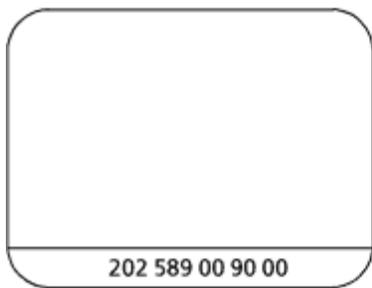
2	Motorraumverkleidung vorn ausbauen	 Bei Fahrzeugen mit einer Motorraumverkleidung aus Metall, muß diese gegen eine Kunststoff-Motorraumverkleidung getauscht werden.	
3	Linke Abdeckung Radeinbau-Innenkotflügel ausbauen		
4	Laufgrad vorn rechts abbauen		
5	Stoßfänger vorne ausbauen		
 AR			AR88.20-P-2000K
 Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS20.00-Z-0001-01A
6	Druck im Kühlmittelkreislauf ablassen	 Dazu Verschlußdeckel des Kühlmittel-Ausgleichbehälters in Raststellung 1 drehen.	
7	Kühlmittel ablassen		
 AR		Motor 111.	AR20.00-P-1142HG
 AR		Motor 112.	AR20.00-P-1142HA
8	Modulbox öffnen	 Diagnosedose (X11/4) freilegen.	
9	Sicherungs- und Relaiskasten (F1) öffnen		
10	Geber Kraftstoffanzeige rechts ausbauen		
 AR			AR47.10-P-7000E
			202 589 00 90 00
		 Ringmutter für Geber Kraftstoffanzeige.	BA47.10-P-1004-01A
11	Abdeckung unter Instrumententafel links ausbauen		
 AR			AR68.10-P-1500K
12	Bodenbelag vorn links ausbauen		
 AR			AR68.20-P-2070E
13	Kabelkanäle links öffnen		
14	Bodenbelag hinten rechts zurückschlagen	 Bis Tülle zur Kraftstoffanzeige rechts freiliegt.	
15	Fondsitzkissen links und rechts ausbauen		

 AR			AR91.12-P-1700KA
16	Seitenverkleidung im Fond links ausbauen	 Nur soweit, bis Leitung zur Tülle Kraftstoffanzeige rechts verlegt werden kann.	
 AR			AR68.30-P-4780KA
17	Bedienteil Heizung/Klima ausbauen		
18	Ablagefach ausbauen		
 AR			AR68.20-P-2450K
 X	Einbauen		
19	Leitungssatz nachträglich einbauen		AZ83.70-P-5302-01BF
20	Schaltuhr nachträglich einbauen		AZ83.70-P-5302-02E
21	Kraftstoffleitung nachträglich einbauen		AZ83.70-P-0008-01F
22	Heizgerät nachträglich einbauen		AZ83.70-P-0002-02F
		 Schraube Halter an Heizgerät.	BA83.70-P-1009-01A
23	Abgasleitung und Schalldämpfer nachträglich einbauen		AZ83.70-P-0008-02F
24	Kühlmittleitungen nachträglich einbauen	Bei Motor 111.	AZ83.70-P-0008-03F
		Bei Motor 112.	AZ83.70-P-0008-03FA
25	Fahrzeug komplettieren		
	Prüfen		
26	Kühlmittelkreislauf entlüften		
 AR			AR83.70-P-5302-01E
27	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen		
 AR			AR20.00-P-1010HA
28	Inbetriebnahme Standheizung durchführen	 Schaltet das Heizgerät (A6) vor Erreichen seiner Betriebstemperatur selbständig ab und lässt sich auch nicht Neustarten, so liegt eine Störverriegelung vor (weiter mit ↓).	AZ83.70-P-0008-04A
 AR		Störverriegelung aufheben.	AR83.70-P-5302-07A
29	Das Dokument "Standheizung/Standvorwärmung, Bestätigung" ausdrucken	 Das Dokument "Standheizung/Standvorwärmung, Bestätigung" ist auszufüllen und dem Kunden zu überreichen.	OF83.70-P-1000-01A

Nummer	Benennung		Typ 208
BA47.10-P-1004-01A	Ringmutter für Geber Kraftstoffanzeige	Nm	55

Hm Standheizung

Nummer	Benennung		Typ 170, 202, 208, 210 mit Heizgerät Thermo Top C
BA83.70-P-1009-01A	Schraube Halter an Heizgerät	Nm	10



Ablaufschlauch

Teile-Bestell-Hinweise

Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
B6 614 00 30	Teileumfang Standheizung (für Motor 111)	1
B6 614 00 33	Teileumfang Standheizung (für Motor 112)	1

TYP 163, 168, 170, 202, 208, 210, 129

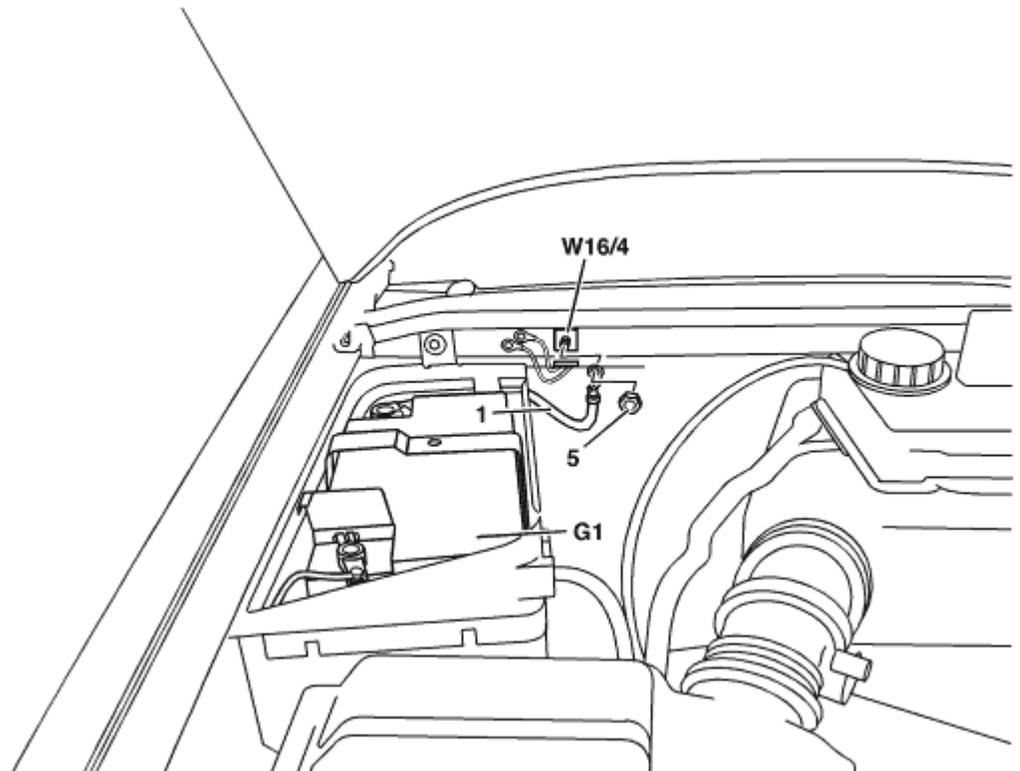
Typ 163

1 Masseleitung

5  Mutter

G1 Batterie

W16/4 Massestelle Spritzwand



P54.10-0330-06

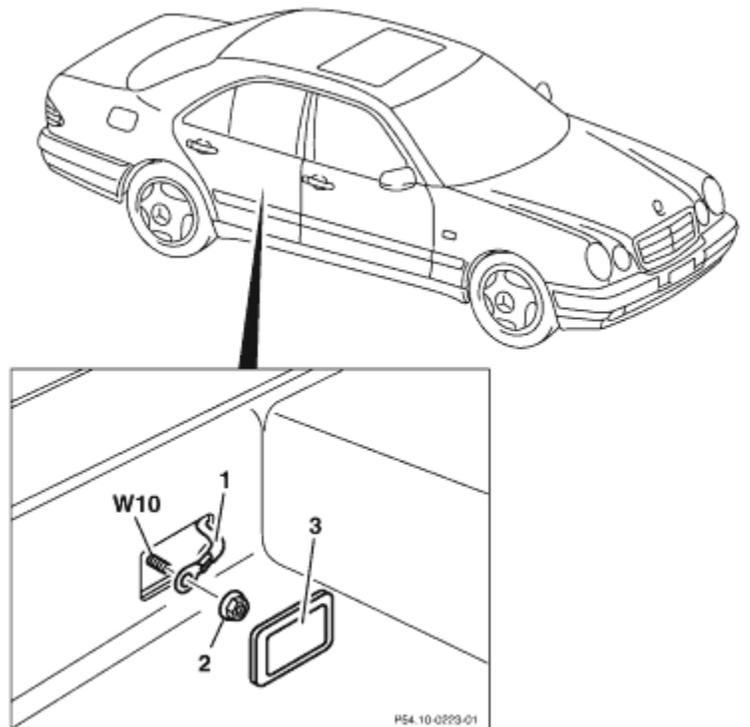
Typ 210

1 Masseleitung

2 Mutter

3 Abdeckung

W10 Masse Batterie



P54.10-0220-12

1.1	Motorhaube öffnen und senkrecht stellen	Typ 163	
1.2	Batterieabdeckung im Fußraum Beifahrerseite öffnen	Typ 168	
1.3	Fondsitz ausbauen	Typ 210 Limousine	AR91.12-P-1700F
1.4	Fondsitzkissen nach vorn klappen und Abdeckung Batterieraum abnehmen	Typ 210 T-Limousine	
1.5	Kofferraumabdeckung nach oben klappen	Typ 202 Limousine, 208	
1.6	Laderaumabdeckung herausnehmen	Typ 202 T-Limousine	
1.7	Batterieabdeckung im Kofferraum rechts herausnehmen	Typ 129	
2	Masseleitung der Batterie abschließen	 Typ 163, 210: Zum Schutz vor ungewolltem Kontakt der abgeschlossenen Masseleitung (1) mit der Massestelle W10 (Typ 210) oder W16/4 (Typ 163), Kabelschuh der Masseleitung isolieren.	
		 Falls erforderlich Ruhestromerhaltungsgerät anschließen.	
		 Typ 170   , Typ 202   bis 02/97, Typ 210   bis 02/97, Typ 129   : Nach Öffnung des Fahrzeuges muß vor dem Abschließen der Batterie mindestens 4 Minuten gewartet werden, sonst erfolgt Auslösung des Alarms.	
3	Masseleitung anschließen	 Typ 163: Mutter mit vorgegebenem Drehmoment anziehen.	
		 Typ 163	BA54.10-P-1001-01A
		 Nachfolgend beschriebene Arbeiten nur durchführen, wenn kein Ruhestromerhaltungsgerät angeschlossen war.	
4	Radio codieren	MB Audio 5 (Typ 168)	AR82.60-P-7502-01GC
		Becker 2000 (Typ 202, 210, 129)	AR82.60-P-7502-01A
		Becker Mexico ,Grand Prix, Europa, Avus (Typ 129)	AR82.60-P-7502-01C
		MB (Typ 163, 170, 202, 208, 210)	AR82.60-P-7502-01B

		Hi-Line, Premium mit Bose (Typ 163)	AR82.60-P-7502-01GH
5	Uhrzeit am Kombiinstrument einstellen	 Ggf. Uhrzeit an der Schaltuhr Standheizung einstellen.	
6.1	Lenkwinkelsensor aktivieren	 Typ 129, 163, 210 mit ADS (Code 217a)	AR46.10-P-0300-01A
7.1	Schiebehebedach synchronisieren	 Typ 163 mit Code 414. Schiebehebedach nach oben öffnen und Schalter gedrückt halten. Schiebedachmechanismus fährt Endposition an, zieht 1/4 Umdrehung zurück und hält an.	
8.1	Lamellendach synchronisieren	 Typ 163 mit Code 417. Lamellendach schließen und Schalter 5-10 Sekunden lang gedrückt halten.	

Batterie

Nummer	Benennung	Typ 163	
BA54.10-P-1001-01A	Mutter Massekabel an Karosserie	Nm	18

AS83.70-Z-0002-01A	Explosionsgefahr durch Kraftstoffdämpfe, Vergiftungsgefahr durch Einatmen von Verbrennungsgasen und Verletzungsgefahr durch Verbrennungen während oder nach dem Heizbetrieb	Stand-, Zusatzheizung oder Motor mit Zuheizung nicht in geschlossenen Räumen oder während des Tankens in Betrieb nehmen. Heizgerät nach dem Betrieb abkühlen lassen und Schutzhandschuhe tragen.	 Gefahr!
--------------------	--	--	---

Mögliche Gefahren

Explosionsgefahr

durch den Heizbetrieb während des Tankens.

Vergiftungsgefahr

Die bei der Verbrennung im Heizgerät entstehenden Gase sind gesundheitsschädlich und können beim Betrieb des Heizgerätes in geschlossenen Räumen, z.B. Werkhallen oder Garagen, Vergiftungserscheinungen auslösen, die bis zur Bewusstlosigkeit führen können.

Verbrennungsgefahr

Am Gehäuse des Heizgerätes und am Abgasaustritt besteht während und nach dem Heizbetrieb erhöhte Verbrennungsgefahr.

Verhaltensregeln/Schutzmaßnahmen

- Den **Motor mit Zuheizung** nicht in geschlossenen Räumen in Betrieb nehmen.
- Die **Stand- oder Zusatzheizung** darf an Tankstellen oder im Bereich von Tankanlagen wegen Explosionsgefahr durch Kraftstoffdämpfe grundsätzlich nicht in Betrieb genommen oder betrieben werden.
- Das Heizgerät darf zur Funktionsprüfung oder zur Prüfung des Abgaswertes nur in Räumen mit einer geeigneten Abgasabsauganlage für Motor und Heizgerät in Betrieb genommen werden.
- Bei Arbeiten, Heizgerät abkühlen lassen oder Schutzhandschuhe tragen.

AH83.70-P-0008-02A	Hinweise zum Einbau der Standheizung	Typ 163, 168, 170, 202, 203, 208, 210, 220	
--------------------	--------------------------------------	--	--

 Beim nachträglichen Einbau der Standheizung muss am Kraftstofftank gearbeitet werden. Deswegen muss der Kunde darauf aufmerksam gemacht werden, dass vor dem nachträglichen Einbau der Kraftstofftank nur zu einem Viertel gefüllt sein sollte.

Es ist dem Kunden zu empfehlen eine Batterie mit großer Kapazität einzubauen:

- Typ 170, 168 Batterie (74 Ah)
- Typ 163, 202, 203, 208, 210, 220 Batterie (100 Ah)

 Bei der Verlegung der Kraftstoffleitung dürfen die Löcher für die Befestigung nur mit einem Stechisen ausgeführt werden.

Alle Löcher bzw. Bohrungen werden mit Korrosionsschutz versehen.

 Sicherstellen, dass bei Arbeiten an der Kraftstoffleitung, kein Handy betrieben wird.

 Bei der Befestigung der Kühlmittelschläuche mit Klemmschellen, ist darauf zu achten, dass der Innendurchmesser des Kühlmittelschlauches Plus 7 der Kennzahl der jeweiligen Klemmschelle entspricht (siehe Einprägung auf der Nase der Feder).

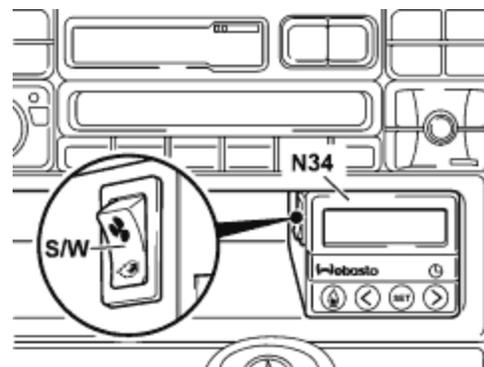
Beispiel: $\varnothing 18 \text{ mm} + 7 = 25$ ist die Kennzahl der Klemmschelle.



i Grundsätzlich wird die Schaltuhr (N34) mit dem Sommer-/Winterschalter (S/W) in dem Ablagefach in der Mittelkonsole verbaut.

Ist dies nicht möglich, da das Ablagefach als CD- oder Kassettenfach benutzt wird, so kann dem Kunden ein Alternativ-Einbauort vorgeschlagen werden.

Für den Typ 170 gibt es keinen Alternativ-Einbauvorschlag, der Einbauort für die Schaltuhr (N34) und den Sommer-/Winterschalter (S/W) muß mit dem Kunden abgestimmt werden.

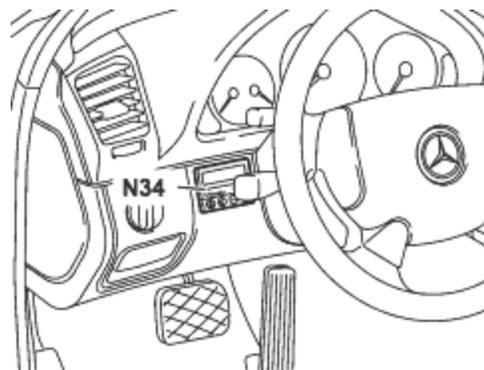


P83.70-2031-01

Alternativ-Einbauort Schaltuhr (N34) für Typ 202 und 208

Die Schaltuhr (N34) wird links unterhalb des Kombiinstrumentes verbaut.

i Für den Sommer-/Winterschalter gibt es keinen Einbauvorschlag, der Einbauort muß mit dem Kunden abgestprochen werden.

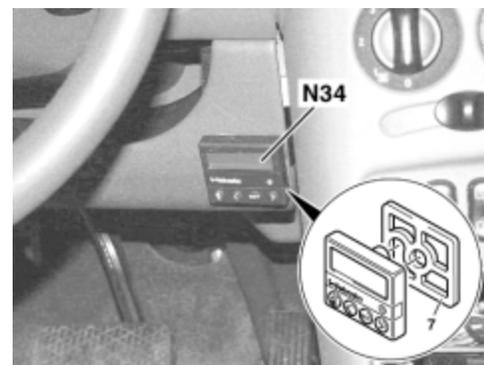


P83.70-2034-01

Alternativ-Einbauort Schaltuhr (N34) für Typ 168

Die Schaltuhr (N34) wird links neben der Mittelkonsole am Ablagefach unter der Instrumententafel verbaut.

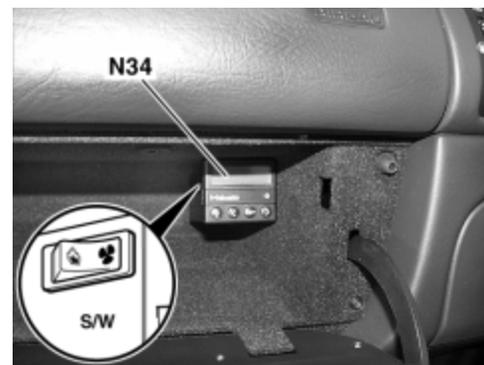
i Für den Sommer-/Winterschalter gibt es keinen Einbauvorschlag, der Einbauort muß mit dem Kunden abgestprochen werden.



P83.70-2874-01

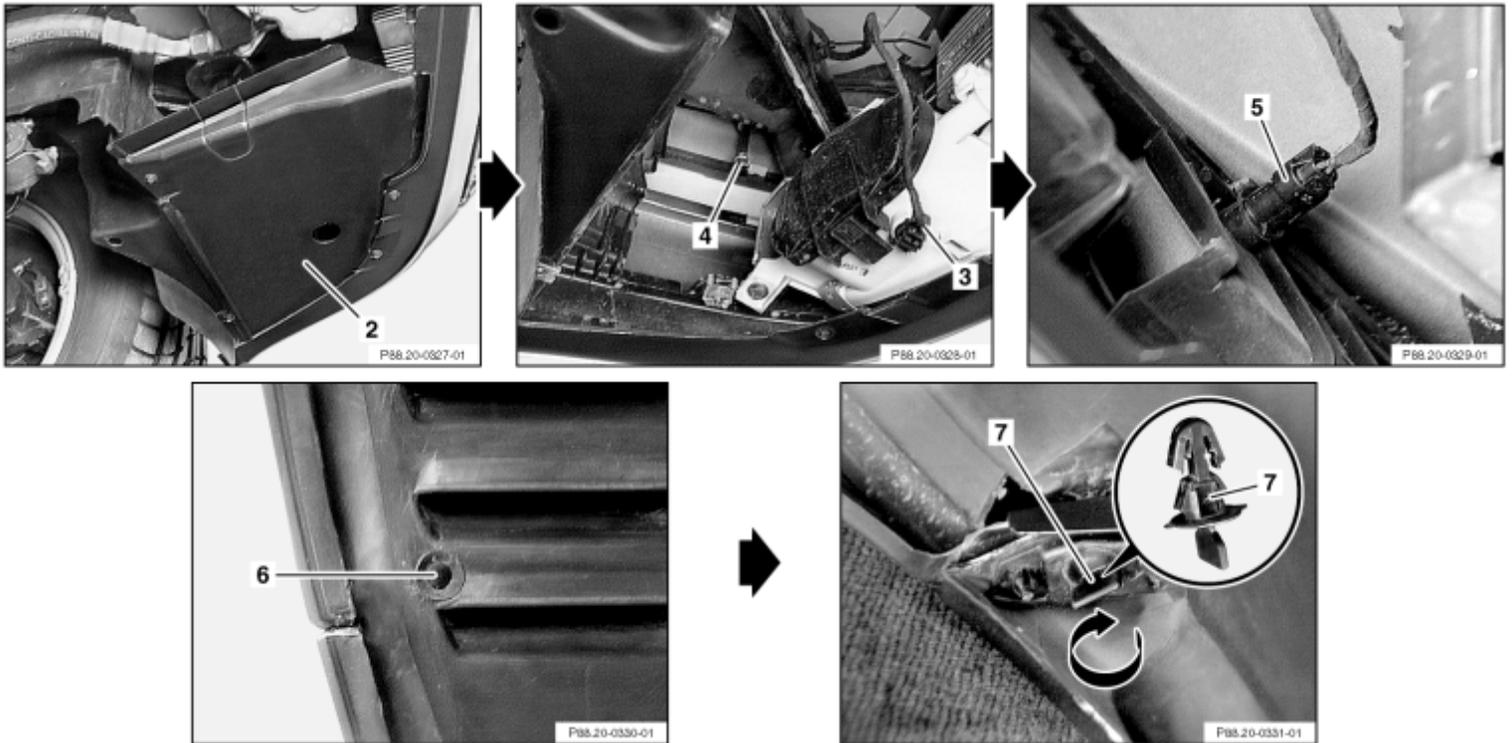
Alternativ-Einbauort Schaltuhr (N34) für Typ 163

Die Schaltuhr (N34) mit dem Sommer-/Winterschalter (S/W) wird an der rechten Seitenwand des Handschuhfaches montiert.



P83.70-3592-01

TYP 208



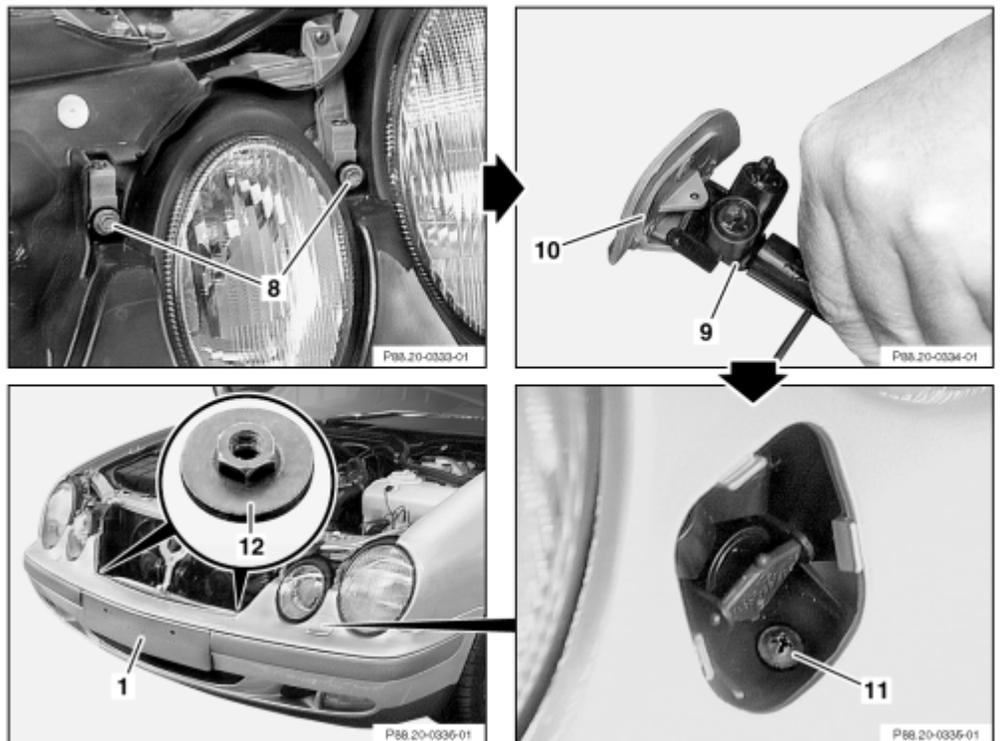
P88.20-0326-09

2 Verkleidung
3 Kabelstecker Nebelscheinwerfer

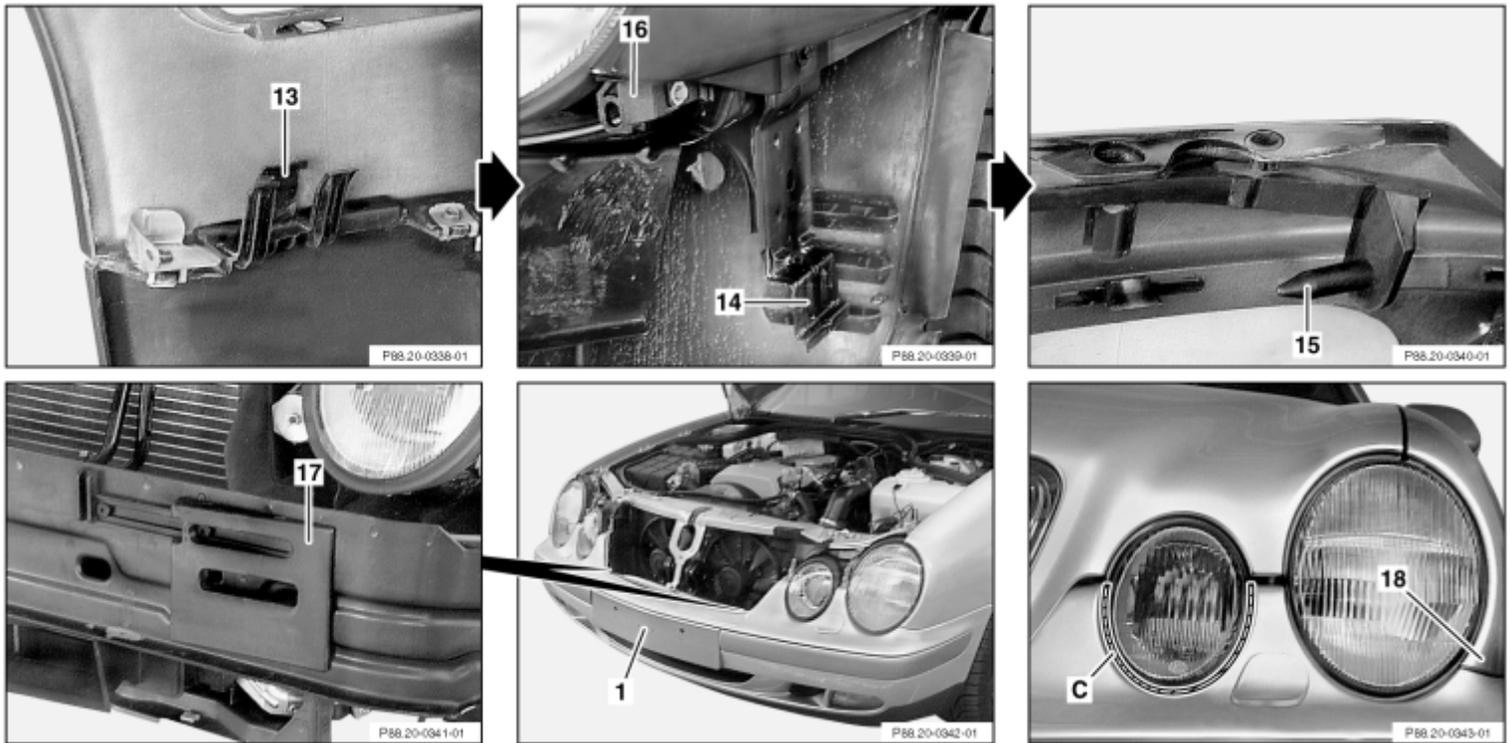
4 Schraube
5 Außentemperaturfühler

6 Spreizniet
7 Drehklips

1 Stoßfänger
8 Schraube
9 Hubdüse
Scheinwerferreinigungsanlage
10 Abdeckung Hubdüse
11 Schraube
12 Mutter



P88.20-0332-06



P88.20-0337-09

13 Führung
14 Halter
15 Zentrierdorn

16 Halter
17 Zwischenlage

18 Kotflügelspitze
C Fugenmaß Scheinwerferglas zu
Verkleidung Stoßfänger

Arbeits-Nr. der Arbeitstexte bzw. der Standardtexte und Richtzeiten

Sparte	Arb.-Nr.	Arbeitstext
P	881102	STOSSFAENGER VORN KOMPLETT AUS- UND EINBAUEN

	Ausbauen		
1	Verkleidung (2) ausbauen		
2	Kupplung Nebelscheinwerfer (3) abziehen		
3	Schraube (4) herausdrehen		
4	Außentemperaturfühler (5) abziehen		
5	Spreizniet (6) an Radlaufverkleidung ausbauen		
6	Drehclip (7) am Kotflügelflansch seitlich öffnen		
7	Schrauben (8) herausdrehen		

8	Abdeckung (9) an Hubdüse (10) ausbauen	Bei SAA 500.305/01 Scheinwerferreinigungsanlage  Schalter Scheinwerferreinigungsanlage von zweitem Monteur kurz drücken bis die Hubdüse (10) ausgefahren ist. Hubdüse (10) festhalten, Schalter Scheinwerferreinigungsanlage loslassen, Abdeckung (9) ausbauen und Hubdüse (10) wieder loslassen.	
9	Schraube (11) herausdrehen		
10.1	AMG-Stoßfänger umbauen	 siehe Einbauanleitung Zubehör ↓	
		AMG-Verkleidungsteile nachträglich einbauen Typ 208.3 Coupé	AZ88.00-P-0001B
		AMG-Verkleidungsteile nachträglich einbauen Typ 208.4 Cabrio	AZ88.00-P-0001D
11	Muttern (12) herausdrehen und Stoßfänger (1) abnehmen		
	Einbauen		
12	Stoßfänger (1) auf Karosserie aufsetzen, dabei Führung (13) auf Halter (14) aufschieben und Zentrierdorn (15) in Halter (16) einführen		
13	Stoßfänger (1) im Radlaufbereich nach oben drücken und mit Drehclip (7) befestigen		
14	Muttern (12) auf den Gewindebolzen lose ansetzen		
15	Stoßfänger (1) zur Kotflügelspitze (18) im Bereich Scheinwerfer ausrichten	 Stoßfänger (1) im Bereich Schutzleiste und nicht an der Verkleidung andrücken  Überstand Stoßfänger (1) zur Kotflügelspitze (18) 1 mm	
16	Schraube (4) festziehen		BA88.20-P-1004-01A
17	Schrauben (8) lose ansetzen		
18	Zwischenlage (17) bis auf Anschlag nach außen schieben	 Dadurch wird der Spalt zwischen Stoßfänger (1) und Querträger geschlossen. Zwischenlage (17) mit wenig Kraftaufwand verschieben, da sonst der Stoßfänger (1) nach vorn gedrückt wird	
19	Stoßfänger (1) in der Höhe ausrichten und Muttern (12) festziehen		BE88.20-P-1003-01A
			BA88.20-P-1001-01A
			129 589 03 21 00

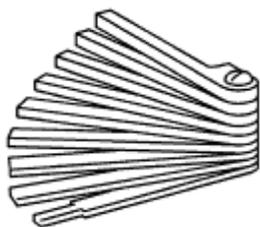
20	Schrauben (8) festziehen		BA88.20-P-1003-01A
21	Schraube (11) eindrehen	i Der Flansch der Hubdüse (10) muß über dem Verstärkungsrahmen des Stoßfängers (1) liegen	
22	Abdeckung (9) an Hubdüse (10) einbauen		
23	Kabelstecker Nebelscheinwerfer (3) einstecken		
24	Außentemperaturfühler (5) einbauen		
25	Spreizniet (6) an Radlaufverkleidung einbauen		
26	Verkleidung (2) einbauen		

Fugenmaße Stoßfänger

Nummer	Benennung			Typ 208.3/4
BE88.20-P-1003-01A	Maß	Stoßfänger vorn, Fugenmaß "C" (Scheinwerferglas zu Verkleidung)	mm	6
		Bild siehe		AR88.20-P-2000K

Hm Stoßfänger

Nummer	Benennung			Typ 208.3/4
BA88.20-P-1001-01A	Mutter	Stoßfänger vorn an Querträger	Nm	20
BA88.20-P-1003-01A	Schraube	Stoßfänger vorn an Scheinwerfergehäuse	Nm	2
BA88.20-P-1004-01A	Schraube	Stoßfänger vorn an Kotflügel seitlich innen	Nm	3



129 589 03 21 00

Fühlerlehre

AS20.00-Z-0001-01A	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 ° C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	 Gefahr!
--------------------	---	--	---

Mögliche Gefahren

Verletzungsgefahr

Das Kühlsystem steht bei warmem Motor unter Druck. Durch plötzliches Öffnen des Kühlsystemes besteht

Verbrühungsgefahr durch herausspritzende, heiße Kühlflüssigkeit.

Vergiftungsgefahr

Beim Verschlucken von Kühlflüssigkeit ist mit Vergiftungserscheinungen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Magenschmerzen, Atemlähmung, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, und Krämpfen zu rechnen.

Schutzmaßnahmen/Verhaltensregeln

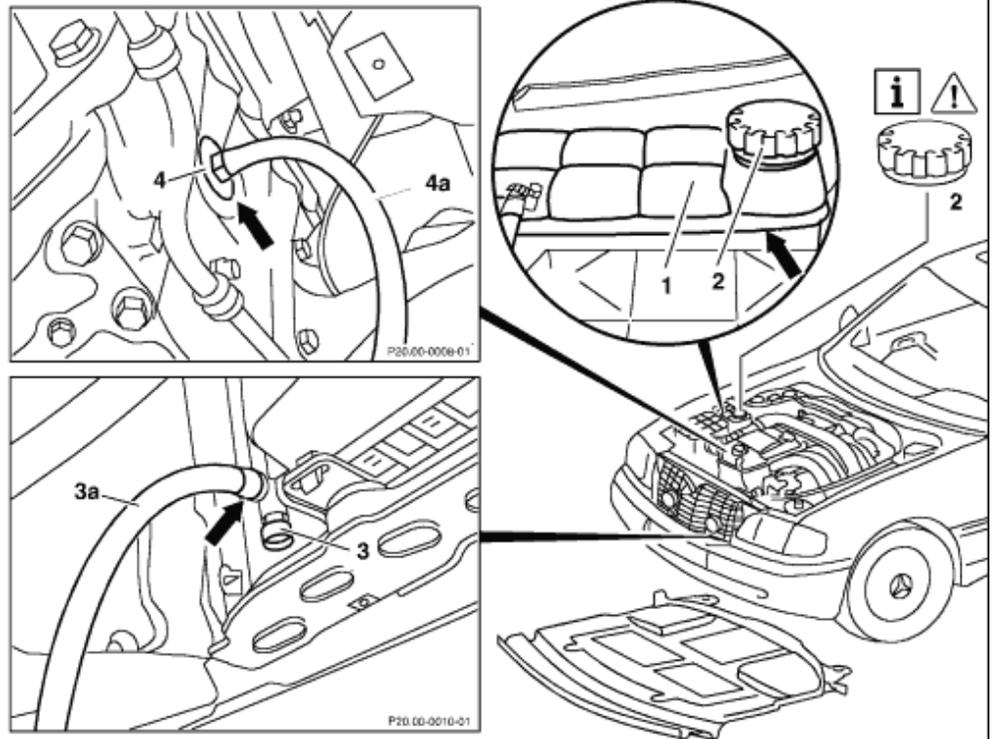
- Kühlsystem abkühlen lassen auf Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C.
- Kühlmittelverschlußdeckel langsam öffnen, bei herkömmlichen Kühlmittelverschlußdeckeln bis in die Voraste und bei geschraubten Kühlmittelverschlußdeckeln ca. 1/2 Umdrehung aufdrehen und den Überdruck ablassen.
- Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.
- Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen.

Erste-Hilfe Maßnahmen

- Betroffene Haut mit großen Mengen kaltem Wasser übergießen und mit sterilen Verbänden abdecken.
- Reichlich Wasser mit Medizinalkohle-Zusatz trinken lassen.
- Bei schwereren Verbrennungen oder nach dem Verschlucken von Kühlflüssigkeiten Arzt aufsuchen.

MOTOR 111 im TYP 124, 163, 170, 202, 208, 210

- 1 Kühlmittel-Ausgleichsbehälter
 2 Kühlsystem-Verschlußdeckel
 3 Ablassschraube Kühler
 3a Ablassschlauch (Innendurchmesser 12 mm)
 4 Ablassschraube
 Zylinderkurbelgehäuse
 4a Ablassschlauch (Innendurchmesser 14 mm)



P20.00-0215-06

	Ablassen		
⚠ Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS20.00-Z-0001-01A
1	Ausgleichsbehälter- oder. Kühlerschlußdeckel (2) öffnen	i Verschlußdeckel (2) Verschlußdeckel mit Raste: Deckel vorsichtig bis zur ersten Vorraste drehen, Überdruck ablassen, anschließend Verschlußdeckel abschrauben. 2-Stufen-Verschlußdeckel oder Verschlußdeckel im Typ 163: Deckel eine Halbe Umdrehung entgegen Uhrzeigersinn drehen, Überdruck ablassen, anschließend Verschlußdeckel abschrauben.	
2	Kühlmittel an Kühler oder Zylinderkurbelgehäuse ablassen	Kühlmittel auffangen	

	Entsorgung von Kühlmitteln	Gesetzliche Regelungen bzw. örtliche Abwasservorschriften beachten! Für den Standortbereich Deutschland, siehe Umweltschutzkatalog der MBVD/PWU.	
	Einfüllen		
	Hinweise Kühlmittel	alle Motoren	AH20.00-N-2080-01A
3	Abläßschrauben an Kühler oder Zylinderkurbelgehäuse anziehen		BA01.40-P-1003-01B
4	Kühlmittel einfüllen		BF20.00-P-1001-02F
	Hinweis Kühlmittelstand	Typ 124, 129, 140, 168, 170, 202, 208, 210, 463	AH20.00-P-1142-01A
	Hinweis Kühlmittelstand	Typ 163	AH20.00-P-1142-01GH
5.1	Kühlsystem entlüften	Typ 170	AR20.00-P-1142-06GB
6	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen		AR20.00-P-1010HA

 **Zylinderkurbelgehäuse, Steuergehäusedeckel, Abschlußdeckel**

Nummer	Benennung	Motor 111
BA01.40-P-1003-01B	Ablaufstutzen Zylinderkurbelgehäuse	Nm 30

 **Kühlsystem**

Nummer	Benennung	Motor 111.920/921/941/944/945/961/974/975 im Typ 202, 111.940/960 im Typ 124, 111.942/947/970 im Typ 210, 111.944/945/975 im Typ 208, 111.946 im Typ 170	Motor 111.943/958/973/983 im Typ 170			
BF20.00-P-1001-02F	Kühlsystem	Füllmenge gesamt	ohne Klima	Liter	8,0	8,5
			mit Klima	Liter	8,5	9,0
		Füllmenge Korrosion/	ohne Klima	Liter	4,0	4,25
		Frostschutzmittel bis -37 °C	mit Klima	Liter	4,25	4,5

	Füllmenge Korrosion/	ohne Klima	Liter	4,5	4,7
	Frostschutzmittel bis -45 ° C	mit Klima	Liter	4,75	5,0
	Betriebsstoff-Vorschriften		Blatt	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A
			Blatt	BB00.40-P-0325-02A	BB00.40-P-0325-02A

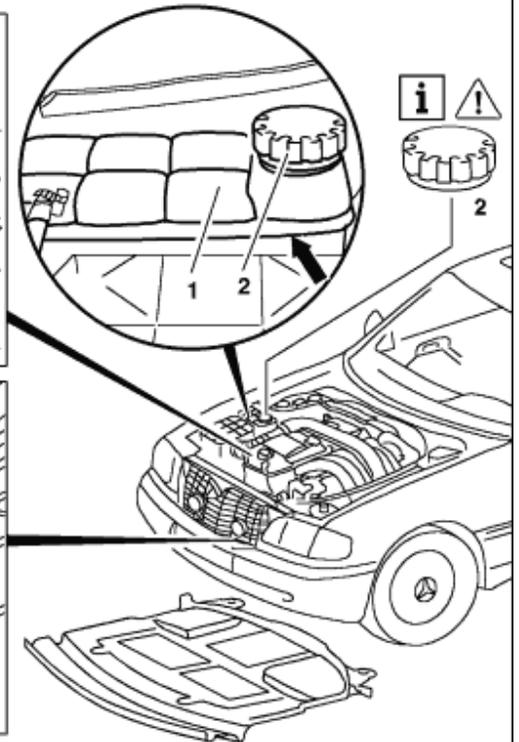
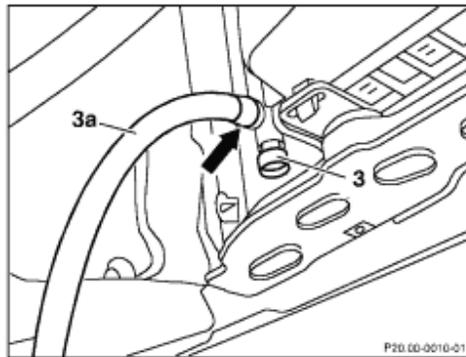
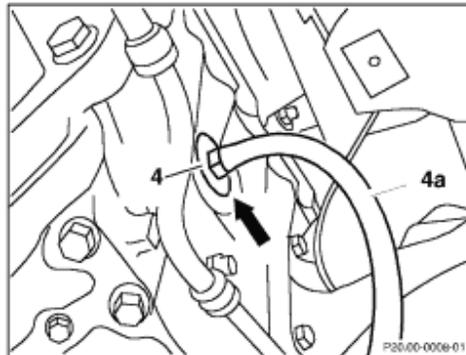

Kühlsystem

Nummer	Benennung			Motor 111.977 im Typ 163	
BF20.00-P-1001-02F	Kühlsystem	Füllmenge gesamt	ohne Klima	Liter	≈10,5
			mit Klima	Liter	≈10,5
		Füllmenge Korrosion/	ohne Klima	Liter	≈5,25
		Frostschutzmittel bis -37 ° C	mit Klima	Liter	≈5,25
		Füllmenge Korrosion/	ohne Klima	Liter	≈5,75
		Frostschutzmittel bis -45 ° C	mit Klima	Liter	≈5,75
		Betriebsstoff-Vorschriften		Blatt	BB00.40-P-0310-01A
		Blatt	BB00.40-P-0325-02A		

MOTOR 112 im TYP 129, 163, 202, 208, 210, 220
 MOTOR 113 im TYP 220, 215, 210, 208, 202, 163, 129
 MOTOR 112, 113 im TYP 463
 MOTOR 137 im TYP 215, 220

Dargestellt am Typ 202

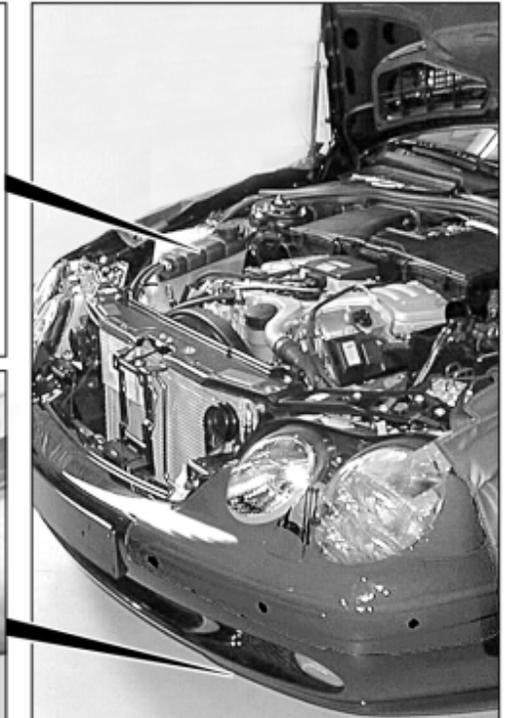
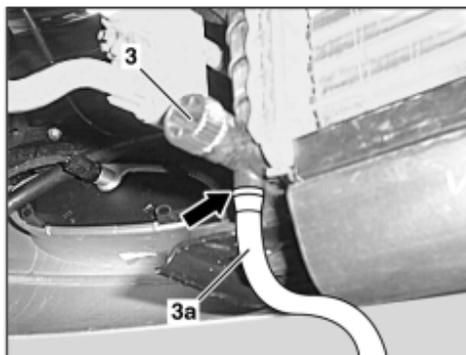
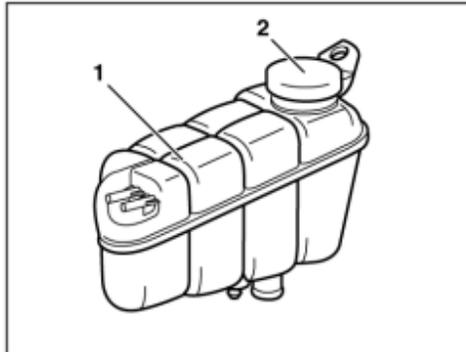
- 1 Kühlmittel-Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlsystem-Verschlußdeckel
- 3 Ablassschraube Kühler
- 3a Ablassschlauch (Innendurchmesser 12 mm)
- 4 Ablassschraube
- Zylinderkurbelgehäuse
- 4a Ablassschlauch (Innendurchmesser 14 mm)



P20.00-0215-06

Dargestellt am Typ 215 mit M137

- 1 Kühlmittel-Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlsystem-Verschlußdeckel
- 3 Ablassschraube Kühler
- 3a Ablassschlauch



P20.00-0245-06

	Ablassen		
 Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausstritzender, heißer Kühlfüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlfüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlfüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS20.00-Z-0001-01A
	Hinweise Kühlmittel	Alle Typen	AH20.00-N-2080-01A
1	Kühlsystem-Verschußdeckel (2) am Kühlmittel-Ausgleichsbehälter (1) öffnen	 Verschußdeckel mit Raste: Deckel vorsichtig bis zur ersten Vorraste drehen, Überdruck ablassen, anschließend Verschußdeckel abschrauben.	
		 2-Stufen und 1-Stufen-Verschußdeckel: Deckel eine halbe Umdrehung entgegen Uhrzeigersinn drehen, Überdruck ablassen, anschließend Verschußdeckel abschrauben.	
2	Motorraumverkleidung ausbauen	Alle außer Typ 163, 215, 220, 463	AR61.20-P-1105AB
		Typ 163	AR61.20-P-1105GH
		Typ 215, 220	AR61.20-P-1105M
3	Unterfahrerschutz ausbauen	Typ 463	
4	Luftleitblech ausbauen	Typ 163 mit Motor 113.942	
5	Kühlmittel ablassen	Kühlmittel auffangen.	
		 Entsorgung von Kühlmittel beachten.	
	Einfüllen		
6	Kühlmittel auffüllen	 alle außer Motor 137	BF20.00-P-1001-02K
		 Motor 137	BF20.00-P-1001-02M
	Hinweis Kühlmittelstand	Typ 163 mit Motor 111, 112, 113	AH20.00-P-1142-01GH
	Hinweise Kühlmittelstand	Motor 112, 113, 137	AH20.00-P-1142-01V
7	Kühlsystem entlüften	 Motor laufen lassen, Heizung auf volle Heizleistung stellen	
		Ohne Zusatzheizung (Code 228)	AR20.00-P-1142-06GA
8	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen		AR20.00-P-1010HA

Nummer	Benennung		Motor 112.910 /920 im Typ 202, 112.940 im Typ 208		Motor 112.911/921/941 im Typ 210	Motor 112.922/944 im Typ 220
			Liter	≈9,5	≈10,0	≈10,5
BF20.00-P-1001-02K	Kühlsystem	Füllmenge gesamt	Liter	≈9,5	≈10,0	≈10,5
		Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -37 ° C	Liter	≈4,75	≈5,0	≈5,0
		Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -45 ° C	Liter	≈5,25	≈5,5	≈5,5
		Betriebsstoff-Vorschriften	Blatt	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A
Blatt	BB00.40-P-0325-02A		BB00.40-P-0325-02A	BB00.40-P-0325-02A		


Kühlsystem

Nummer	Benennung		Motor 112.923/943 im Typ129, 112.945 im Typ 463		Motor 112.942 im Typ 163, 113.940/980 im Typ 210, 113.943/984 im Typ 208, 113.944 im Typ 202	Motor 113.941/960 im Typ 220
			Liter	≈11,75	≈11,0	≈11,5
BF20.00-P-1001-02K	Kühlsystem	Füllmenge gesamt	Liter	≈11,75	≈11,0	≈11,5
		Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -37 ° C	Liter	≈6,0	≈5,5	≈5,75
		Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -45 ° C	Liter	≈6,5	≈6,0	≈6,25
		Betriebsstoff-Vorschriften	Blatt	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A
Blatt	BB00.40-P-0325-02A		BB00.40-P-0325-02A	BB00.40-P-0325-02A		


Kühlsystem

Nummer	Benennung		Motor 113.942 im Typ 163		Motor 113.961 im Typ 129	Motor 113.962 im Typ 463
			Liter	≈11,5	≈12,75	≈11,9
BF20.00-P-1001-02K	Kühlsystem	Füllmenge gesamt	Liter	≈11,5	≈12,75	≈11,9

	Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -37 ° C	Liter	≈5,75	≈6,25	≈5,95
	Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -45 ° C	Liter	≈6,25	≈7,0	≈6,55
	Betriebsstoff-Vorschriften	Blatt	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A	BB00.40-P-0310-01A
		Blatt	BB00.40-P-0325-02A	BB00.40-P-0325-02A	BB00.40-P-0325-02A

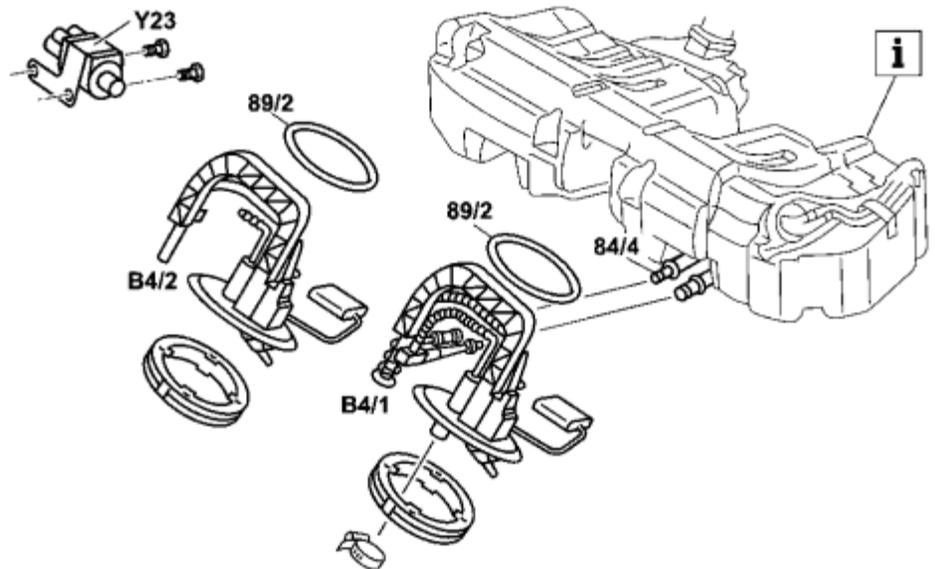

Kühlsystem

Nummer	Benennung			Motor 137.970
BF20.00-P-1001-02M	Kühlsystem	Füllmenge gesamt	Liter	≈12
		Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -37 ° C	Liter	≈6
		Füllmenge Korrosion/ Frostschutzmittel bis -45 ° C	Liter	≈6,6
		Betriebsstoff-Vorschriften	Blatt	BB00.40-P-0310-01A
			Blatt	BB00.40-P-0325-02A

TYP 202, 208

Tankanlage bei Benzinmotoren

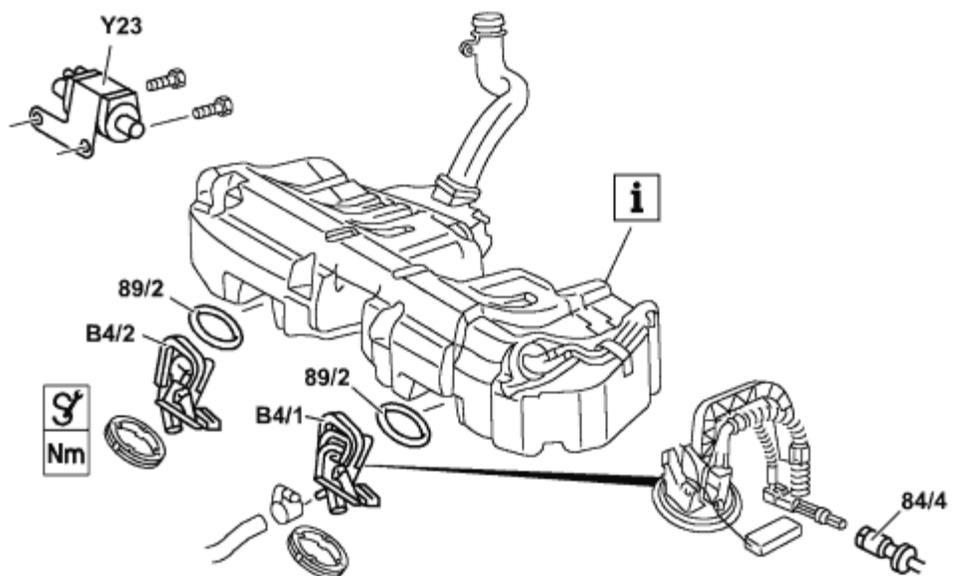
84/4 Leitungen von Saugstrahlpumpe
 89/2 Profildichtring
 B4/1 Geber Kraftstoffanzeige
 Tankhälfte links
 B4/2 Geber Kraftstoffanzeige
 Tankhälfte rechts
 Y23 Kraftstoff-Dosierpumpe (nur bei
 Typ 208.374 mit Motor 113.984)



P47.10-2028-05

Tankanlage bei Dieselmotoren

84/4 Leitungen von Saugstrahlpumpe
 89/2 Profildichtring
 B4/1 Geber Kraftstoffanzeige
 Tankhälfte links
 B4/2 Geber Kraftstoffanzeige
 Tankhälfte rechts
 Y23 Kraftstoff-Dosierpumpe (nur bei
 Typ 202.133/193)



P47.10-0400-05

Änderungshinweise

12.8.97	Kraftstoff-Dosierpumpe (Y23) bei Typ 202.133/193 abschrauben		
9.4.99	Kraftstoff-Dosierpumpe (Y23) bei Typ 208.374 mit Motor 113.984 abschrauben		

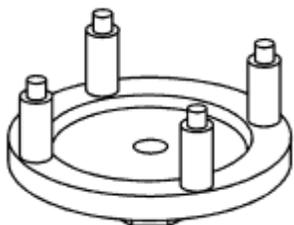
Arbeits-Nr. der Arbeitstexte bzw. der Standardtexte und Richtzeiten

Sparte	Arb.-Nr.	Arbeitstext
P	477000	GEBER (1) FUER KRAFTSTOFFANZEIGE AUS- UND EINBAUEN, N.B. ERNEUERN
P	477004	GEBER (1) FUER KRAFTSTOFFANZEIGE AUS- UND EINBAUEN, N.B. ERNEUERN (BEHAELTER AUSGEBAUT)
P	477080	GEBER (1) FUER KRAFTSTOFFANZEIGE ERNEUERN (NACH PRUEFUNG)
P	477085	GEBER (BEIDE) FUER KRAFTSTOFFANZEIGE ERNEUERN (NACH PRUEFUNG)

Bild-Pos., etc	Arbeits-Hinweise		
 Gefahr!	Explosionsgefahr durch Entzünden, Vergiftungsgefahr durch Einatmen und Einnehmen von Kraftstoff sowie Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff.	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten. Kraftstoffe nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen.	AS47.00-Z-0001-01A
	Kraftstoffbehälter entleeren, befüllen		AR47.10-P-4001E
	Ringmutter	Mit Zapfenschlüssel ab-, anschrauben.	BA47.10-P-1004-01A
			202 589 00 07 00
Y23	Kraftstoff-Dosierpumpe	abschrauben. Typ 202.133/193 Typ 208.374	
B4/1	Geber-Kraftstoffanzeige	Einbauhinweis Leitungen (84/4) von Saugstrahlpumpe an Geber Kraftstoffanzeige (B4/1) aufstecken. Geber Kraftstoffanzeige mit Zapfen in Nuten des Kraftstoffbehälter einsetzen. Profildichtring (89/2) erneuern.	

 **Kraftstoffbehälter**

Nummer	Benennung		Typ 202	Typ 208
BA47.10-P-1004-01A	Ringmutter für Geber Kraftstoffanzeige	Nm	55	55

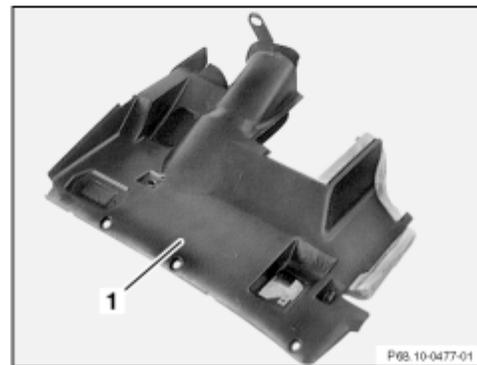
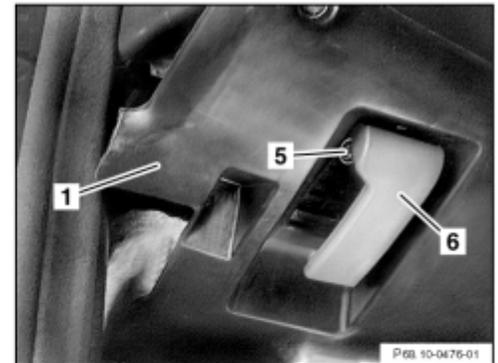
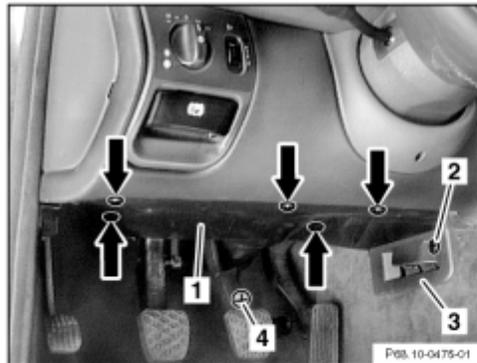


202 589 00 07 00

Zapfenschlüssel

TYP 208

- 1 Abdeckung
 2 Kunststoffschraube
 3 Luftaustrittsblende
 4 Kunststoffmutter
 5 Schraube
 6 Griff



P68.10-0478-06

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
1	Kunststoffschraube (2) um 90° drehen und Luftaustrittsblende (3) abnehmen		
2	Schrauben (Pfeile) und Kunststoffmutter (4) herausdrehen	☒	140 589 01 07 00
3	Abdeckung (1) zurückziehen und Schraube (5) herausdrehen		
4	Griff (6) an der Verkleidung (1) aushängen und durchführen		
5	Abdeckung (1) herausnehmen		
6	Einbauen in umgekehrter Reihenfolge		

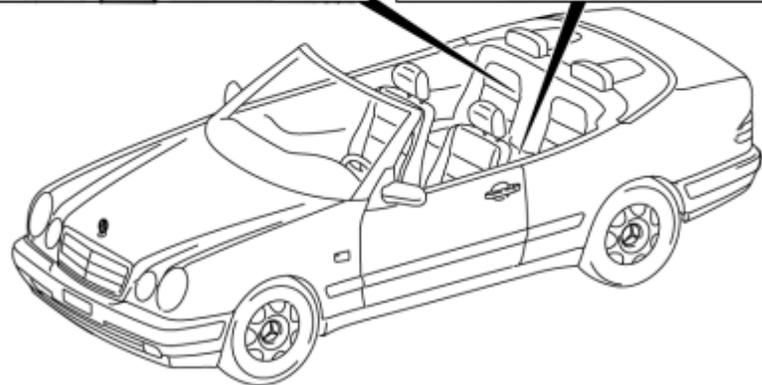
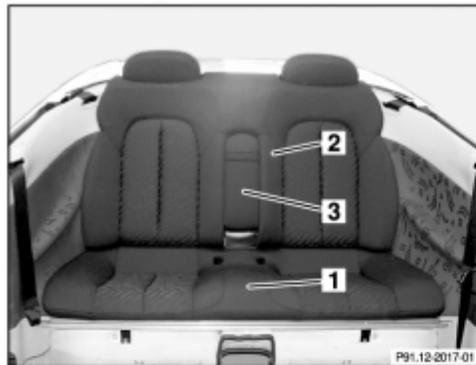


140 589 01 07 00

Zapfenschlüssel

TYP 208.435 /445 /447 /465

- 1 Fondsitzkissen
2 Fondsitzlehne
3 Mittelarmlehne

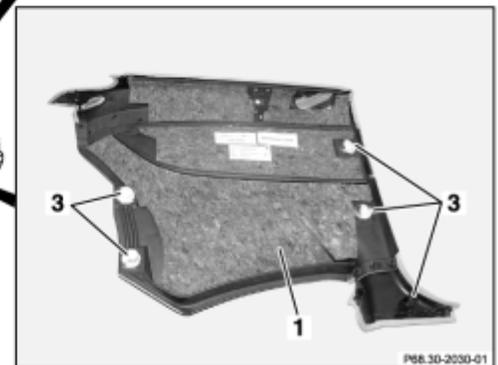
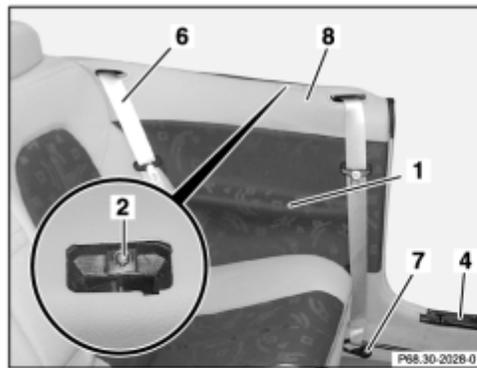


P91.12-2009-06

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
1	Beide Vordersitze nach vorn stellen		
2	Fondsitzkissen (1) vorn anheben und herausnehmen	<p>i Einbau: Gurtschlösser durch Fondsitzkissen durchführen, Fondsitzkissen hinten in Befestigungen am Fahrzeugboden einsetzen, anschließend vorn einrasten.</p>	
3	Schrauben (Pfeil) der Fondsitzlehne (2) herausdrehen	<p>i Zum Lösen der Schraube hinter der Mittelarmlehne (3), seitlich zwischen Abdeckung und Sitzpolster greifen und Abdeckung nach außen überdrücken.</p>	
4	Fondsitzlehne (2) nach oben abnehmen	<p>i Nur bei Code 220 Parktronic System Elektrische Steckverbindung trennen</p>	
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

TYP 208.435 /445 /447 /465

- 1 Verkleidung
- 2 Schraube
- 3 Steckklipse
- 4 Türeinstiegsleiste
- 5 Bundmutter
- 6 Fondsicherheitsgurt
- 7 Schraube
- 8 Blende



P68.30-2027-06

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
1	Verdeck öffnen	i Verdeck in Verdeckkasten ablegen, Verdeckkastendeckel nicht schließen.	
2	Fondsitz und Fondsitzelehne ausbauen		AR91.12-P-1700KA
3	Türeinstiegsleiste (4) ausbauen		
4	Schrauben am Gurtendbeschlag Fondsicherheitsgurt (6) herausdrehen	Nm	BA91.40-P-1001-01A
5	Schraube (7) der unteren Gleitschiene Sicherheitsgurt herausdrehen	Nm	BA91.40-P-1001-01A
6	Schraube (2) herausdrehen	i Hierzu Blende (8) aus Fondverkleidung ausclipsen	
7	Bundmutter (5) herausdrehen		
8	Verkleidung (1) im Bereich B-Säule ausclipsen	i Im Bereich B-Säule befinden sich drei Clipse	

9	Verkleidung (1) aus der Fensterschachtabdichtung und vom Schweißbolzen im Bereich Fondsitze herausziehen	 Einbau: Befestigungsclipse (3) prüfen, ggf. erneuern	
10	Haltegurte aus Verkleidung (1) herausziehen	 Einbau: Auf ordnungsgemäße Verlegung der Sicherheitsgurte achten	
11	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

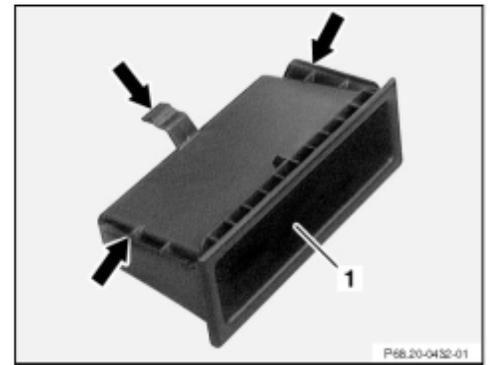
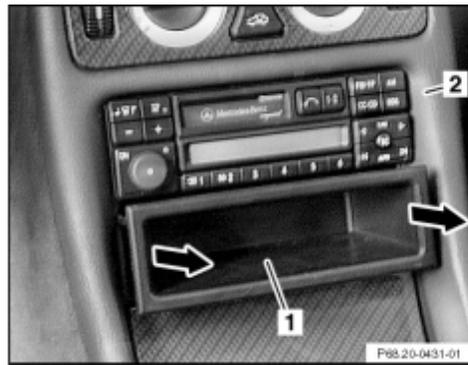
Sicherheitsgurte/Gurtstraffer

Nummer	Benennung		Typ	
			202, 208.3	208.4
BA91.40-P-1001-01A	Schraube am Gurtendbeschlag	Nm	35	35

TYP 208

1 Brillenfach

2 Mittelkonsole

Pfeile Führungsschienen bzw.
Arretierung

P68.20-0433-04

	Ausbauen		
1	Ablagefach (1) nach hinten herausziehen		
	Einbauen		
2	Brillenfach (1) mit den seitlichen Führungsschienen (Pfeile) in die Mittelkonsole (2) einsetzen und soweit einschieben bis die Arretierung (Pfeil) einrastet		

1 Leitungssatz Standheizung (1) beginnend vom Sicherungs- und Relaiskasten (F1) entlang bestehender Leitungen im Fahrzeug verlegen.

1 Leitungssatz Standvorwärmung

A Sicherung (Schaltuhr)

B Sicherung (Heizgerät)

A6 Heizgerät

F1 Sicherungs- und Relaiskasten

N18 Steuer- und Bediengerät (HAU)

N19 Steuer- und Bediengerät Klima

N22 Steuer- und Bediengerät (KLA)

N34x1 4-polige Kupplung Schaltuhr

S/W Sommer-/Winter-Schalter

W16/3 Leistungsmasse Radlauf links

X11/4 Diagnosedose

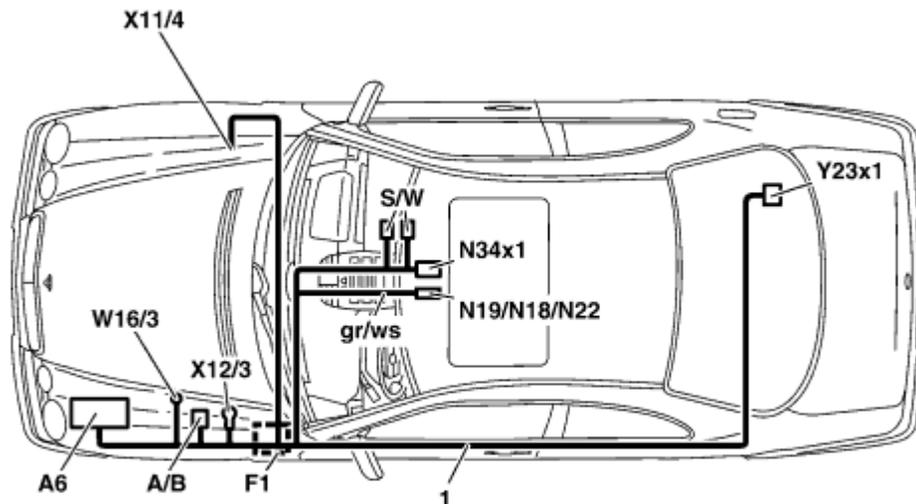
X12/3 Leitungsverbinder

Klemme 30, 15, 31

Y23x1 2-polige Kupplung

Kraftstoffpumpe

gr/ws Grau/weiße Leitung

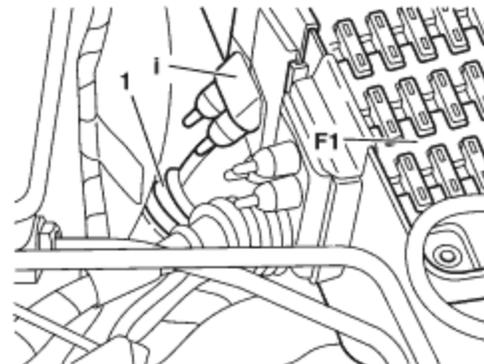


P83.70-2917-06

2 Ausbindung des Leitungssatzes Standheizung (1) mit der 4-poligen Kupplung Schaltuhr und der grau/weißen, violetten und braunen Leitung (Gebälseansteuerung und Sommer-/Winter-Schalter) sowie der Ausbindung zur Kupplung Kraftstoffpumpe durch die Tülle (i) in den Sicherungs- und Relaiskasten (F1) führen.

3 Rote Leitung (rt) an Leitungsverbinder (X12/3) an Klemme 30 anschließen.

4 Masseleitung an Masse Aggregaterraum links (W16/4) anschließen.



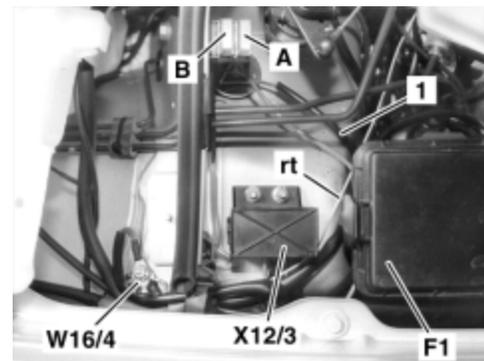
P82.15-2019-01

5 Halteplatte für zweifach Sicherungshalter (A, B) als Schablone an Aggregatetrennwand (siehe Bild) halten und Bohrung markieren.

6 Markiertes Bohrloch mit \varnothing 2 mm ausführen.

 Bohrloch mit Korrosionsschutz behandeln.

7 Halteplatte mit Blechschraube 3,5 x 13 mm an Aggregatetrennwand befestigen und zweifach Sicherungshalter (A, B) aufstecken.



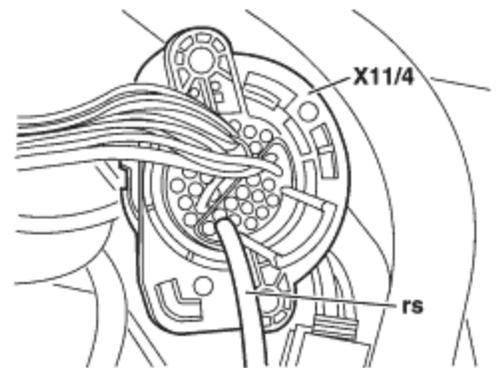
P83.70-2710-01

8 Rosa Leitung (rs) entlang der Schottwand zur Modulbox führen.

9 Rosa Leitung (rs) durch bestehende Tülle in die Modulbox führen.

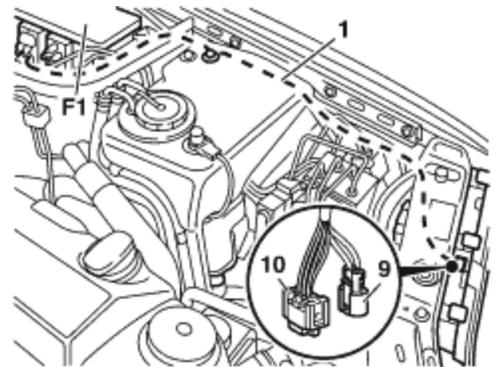
ⓘ Tülle anschließend mit Dichtmittel verschließen und isolieren.

10 Rosa Leitung (rs) in Diagnosedose (X11/4) in Kammer 36 einlegen.



P83.70-2650-01

11 Leitungssatz Standheizung (1) mit den Anschlußkupplungen (9, 10) entlang bestehender Leitungen zum Einbauort Heizgerät führen und fixieren.



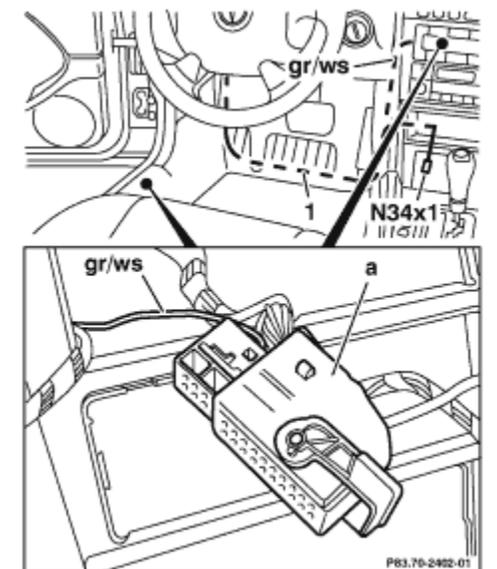
P83.70-2919-01

12 Ausbindung mit Kupplung Schaltuhr (N34x1) und grau/weiße Leitung (gr/ws) zur Mittelkonsole führen und fixieren.

13 4-polige Kupplung (N34x1) zum Ablagefach und grau/weiße Leitung (gr/ws) zum Steuer- und Bedienteil Heizung/Klima führen.

i In Absprache mit dem Kunden wird die 4-polige Kupplung (N34x1) nur bis unter das Kombiinstrument geführt (siehe Einbauort Schaltuhr).

14 18 oder 29-polige Kupplung (a) an Steuer- und Bedienteil Heizung/Klima abziehen und öffnen.



P83.70-2402-01

Anschluß bei Heizungsautomatik (HAU):

Kontakt an grau/weißer Leitung (gr/ws) trennen, neuen Kontakt ancrimpen und in freiem Pin 8 der 18-poligen Kupplung (a) des Steuer- und Bediengerätes Heizungsautomatik (N18) einlegen.

Anschluß bei Klimaanlage:

Grau/weiße Leitung (gr/ws) in freier Kammer 23 der 29-poligen Kupplung (a) des Steuer- und Bediengerätes Klimaanlage (N19) einlegen.

Anschluß bei Klimatisierungsautomatik:

Grau/weiße Leitung (gr/ws) in Kammer 26 der 29-poligen Kupplung (a) des Steuer- und Bediengerätes Klimatisierungsautomatik (N22) einlegen.

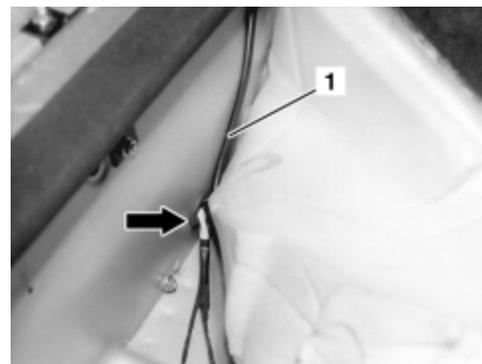
Darstellung der 29-poligen Kupplung von Steuer- und Bediengerät Klimaanlage (N19)

P83.70-2401-02

15 Ausbindung des Leitungssatzes Standheizung (1) mit der blauen und braunen Leitung für Kupplung Kraftstoffpumpe im linken Kabelkanal bis zur Tülle (siehe Pfeil) am rechten Fondstisch führen.

16 Tülle für die Leitungsdurchführung Kraftstoffgeber ausbauen, Tülle an freiem Durchgang einschneiden, Leitungssatz Standheizung (1) einlegen und Tülle wieder einsetzen.

 **Tülle mit Karosseriedichtmasse wieder verschließen.**



P83.70-2711-01

Dargestellt am Typ 208

1 Leitungssatz Standheizung

2 Befestigungshülse

3 Schraube

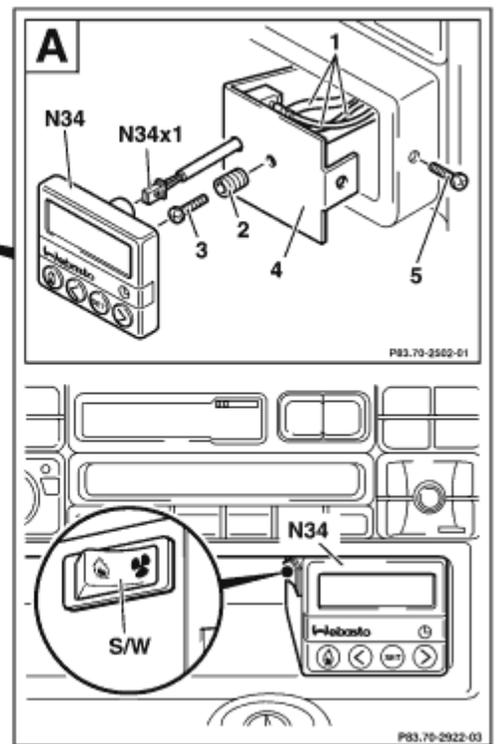
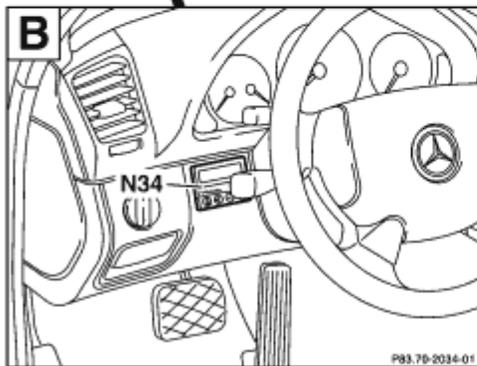
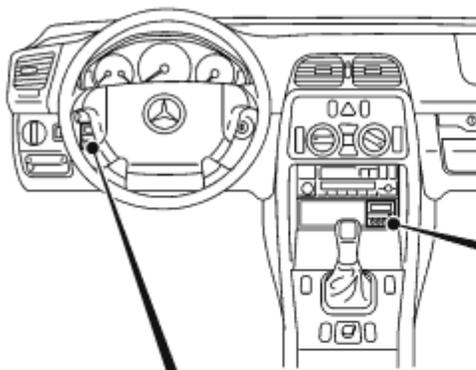
4 Halter

5 Schraube

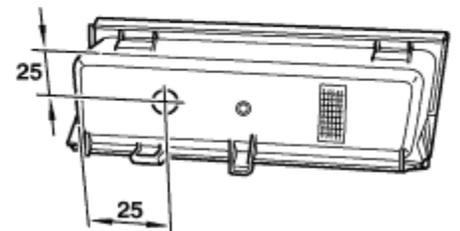
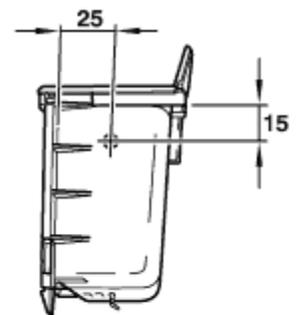
N34 Schaltuhr

N34x1 4-polige Kupplung Schaltuhr

S/W Sommer-/Winterschalter

Einbauort ist vom Kunden wählbar**A** Einbauort in Ablagefach**B** Einbauort unter Kombiinstrument links

P83.70-2921-06

Die Arbeitsschritte 1 bis 8 sind für den Einbau in das Ablagefach1 Bohrung mit \varnothing 3 mm an rechter Außenwand des Ablagefaches anbringen, gemäß Maßangaben aus Bild.2 Bohrung mit \varnothing 10 mm an der Rückwand des Ablagefaches anbringen, gemäß Maßangaben aus Bild.

P83.70-2385-03

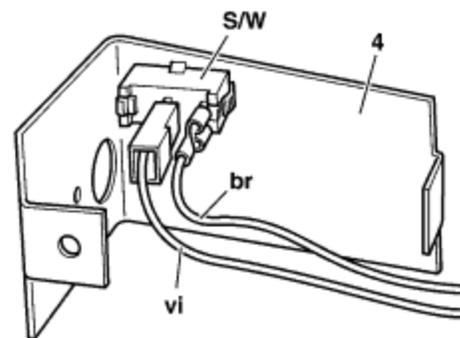
3 Leitungssatz (1) durch Bohrung in der Rückwand des Ablagefaches führen.

4 Sommer-/Winterschalter (S/W) in Halter (4) einklipsen und die braune und violette Leitung (br, vi) anschließen.

i Anschlüsse sind beliebig wählbar.

5 Befestigungshülse (2) mit Schraube (3) an rechter Bohrung des Halters (4) anbringen.

i Schild mit Richtungsangabe für Montage der Befestigungshülse (2) beachten und nach Montage trennen.



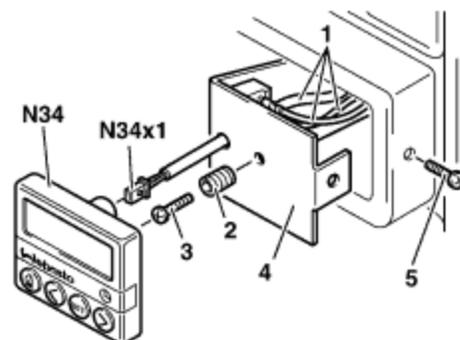
P83.70-2500-01

6 Halter (4) in Ablagefach einschieben und mit Schraube (5) befestigen.

7 Kupplung (N34x1) der Anschlußleitung an Schaltuhr (N34) anschließen, Schaltuhr (N34) auf Befestigungshülse (2) aufrasten.

! Nicht auf das LCD-Display drücken.

8 Ablagefach einbauen.



P83.70-2502-01

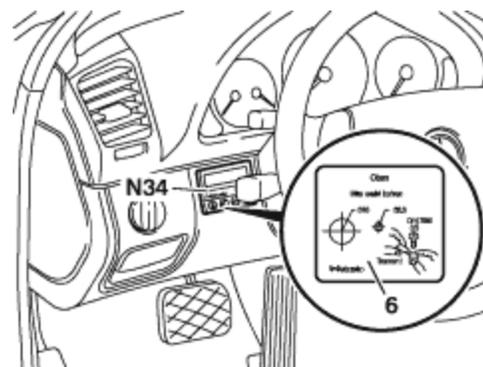
Die Arbeitsschritte 9 bis 12 sind für den Einbau unter das Kombiinstrument links

9 Bohrschablone (6) an gewünschter Position auf Instrumententafel kleben.

10 Bohrungen gemäß Angaben auf der Bohrschablone (6) ausführen und Bohrschablone wieder abziehen.

11 Befestigungshülse (2) mit Schraube (3) an der Instrumententafel anbringen.

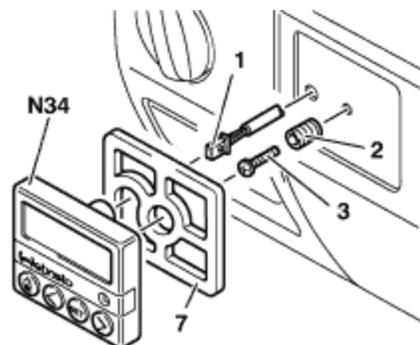
i Schild mit Richtungsangabe für Montage der Befestigungshülse (2) beachten und nach Montage trennen.



P83.70-2386-01

12 Dämpferunterlage (7) auf Rückseite der Schaltuhr (N34) aufkleben, 4-polige Kupplung (1) und an Schaltuhr (N34) anschließen und auf Befestigungshülse (2) aufrasten.

! Nicht auf das LCD-Display drücken.



P83.70-2405-01

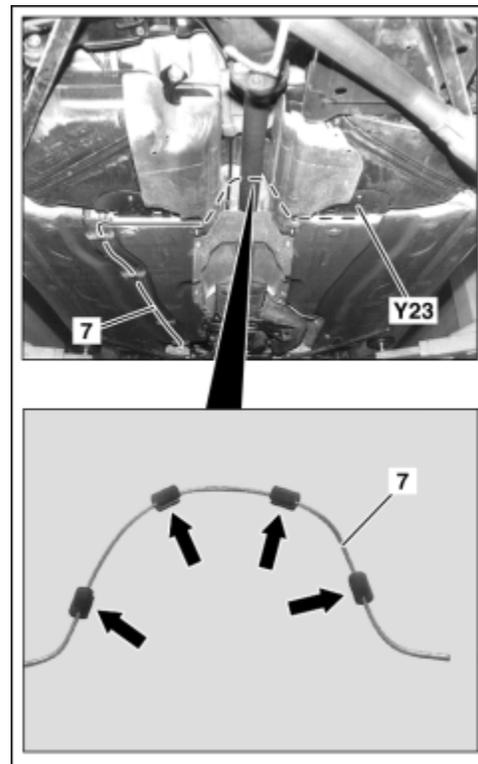
- 1 Auspuffrohr zwischen Mittelschalldämpfer und Endtopf lösen und aushängen.
- 2 Kraftstoffleitung (7) gemäß unterem Bild an Kontur des Unterbodens anpassen.

i Abschirmbleche lösen, so daß Kraftstoffleitungsbogen verlegt werden kann.

- 3 Gummireiter (siehe Pfeile) auf Kraftstoffleitung (7) aufstecken und mit Bogen in Unterbodenkontur einlegen.

i Kraftstoffleitung (7) mit freiem Ende zur Kraftstoffpumpe (Y23) in Unterbodenkontur einlegen.

- 4 Abschirmbleche und Auspuffrohr wieder montieren.



P83.70-2713-03

- 5 Ablasschraube (36b) von Geberdeckel entfernen (Teil wird nicht mehr benötigt).

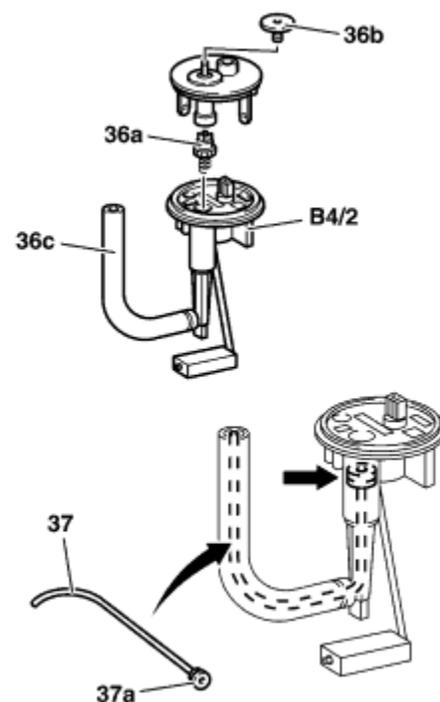
- 6 Geberdeckel abziehen und Rückschlagventil (36a) ausbauen.

- 7 Mecanyl-Kraftstoffleitung (37) mit Gummistopfen (37a) versehen.

- 8 Mecanyl-Kraftstoffleitung (37) mit Gummistopfen (37a) in Geber-Saugleitung (36c) einführen bis Gummistopfen (37a) auf Anschlag (siehe rechten Pfeil) anliegt.

- 9 Überstehende Mecanyl-Kraftstoffleitung (37) bündig zu Geber-Saugleitung (36c) abschneiden.

- 10 Geber-Kraftstoffanzeige rechts (B4/2) komplettieren und wieder einbauen.



P83.70-2681-03

11 Schwingmetallpuffer (siehe Lupe) in bestehenden Kunststoffeinsatz unterhalb des Gebers Kraftstoffanzeige Tankhälfte rechts (B4/2) einschrauben.

12 Kraftstoffpumpe (Y23) mit Anschluß (Y23x1) zur linken Fahrzeugseite, mit einer gummierten Rohrschelle an Schwingmetallpuffer befestigen.

13 Kraftstoffschlauch (Saugseite) mit 90°-Bogen (siehe Pfeil) an der Kraftstoffpumpe (Y23) und mit geradem Schlauchende an Anschluß des Gebers Kraftstoffanzeige Tankhälfte rechts (B4/2) anschließen.

i Kraftstoffschlauch muß knickfrei verlegt werden.

14 Blaue und braune Leitungen (bl, br) mit je einem Dichtring und einer Federkupplung versehen und in Kupplungsgehäuse (Y23x1) einlegen.

15 Kupplung (Y23x1) mit Anschlußleitung (1a) an Kraftstoffpumpe (Y23) anschließen.

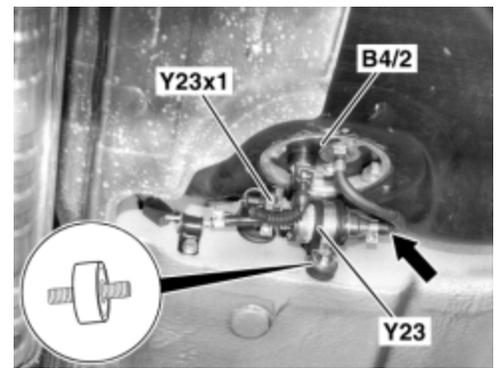
16 Die beiden Befestigungselemente (23) links und rechts des Kardantunnels mit Stechisen anbringen und mit $\varnothing 6,5$ mm aufbohren und mit Korrosionsschutz versehen.

! Sicherstellen, daß keine Leitungen im Innenraum beschädigt werden.

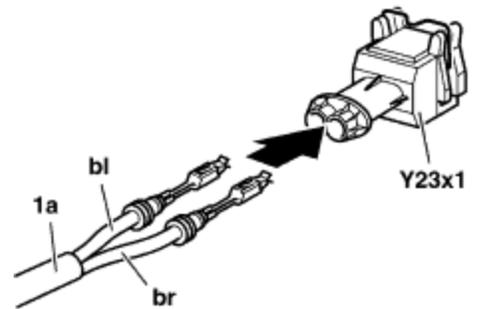
17 Die beiden Befestigungselemente (23), bestehend aus Rohrschelle und Gummireiter, werden mit einer Innentorx-Schraube (s) M6x16 mm befestigt.

i Der Kopf der Innentorx-Schraube (s) liegt im Innenraum.

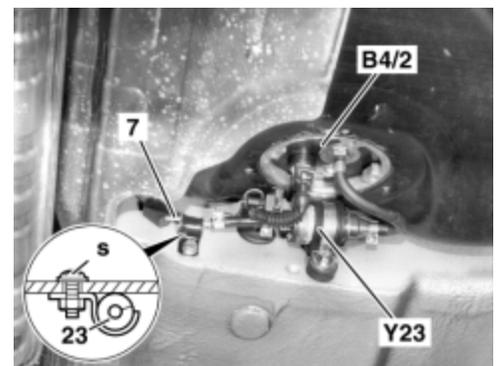
18 Kraftstoffleitung (7) auf linker Fahrzeugseite entlang bestehender Leitungen führen.



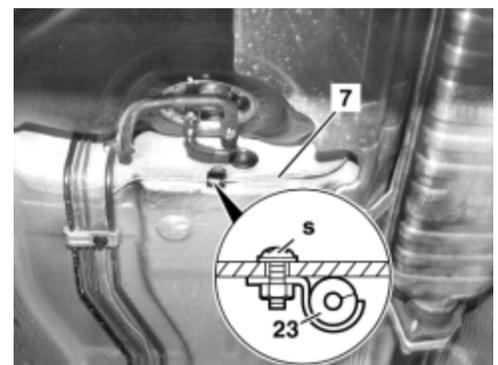
P83.70-2712-01



P83.70-2503-01

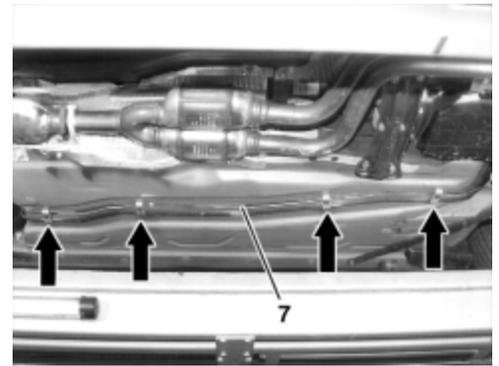


P83.70-2920-01



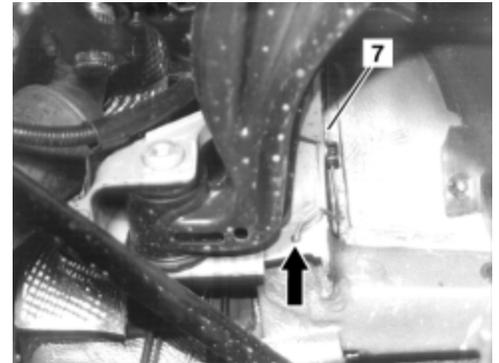
P83.70-2714-01

19 Bestehende Schellen für Bremsleitungshalterung (siehe Pfeile) lösen und Kraftstoffleitung (7) links in Fahrtrichtung bis zum Radlauf verlegen.



P83.70-2715-01

20 Gummitülle über Kraftstoffleitung (7) ziehen und durch vorhandene Bohrung (siehe Pfeil) im Rahmen in das linke vordere Radhaus führen.



P83.70-2716-01

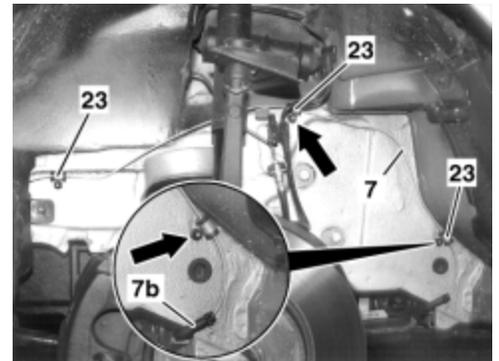
21 Schlauchstück (7b) über Kraftstoffleitung (7) ziehen (siehe Lupe) und Kraftstoffleitung gemäß Bild im Radhaus verlegen.

⚠ Kraftstoffleitung (7) hinter Bremsleitung führen (siehe Pfeil Bildmitte) und sicherstellen, daß bei voll eingeschlagener Lenkung die Kraftstoffleitung nicht an Laufrad scheuern kann.

22 Befestigungselemente (23) an bestehenden Stehbolzen (siehe Pfeil in Lupe) mit Kunststoffmuttern befestigen.

i Sollten Stehbolzen fehlen, so sind die Löcher mit Stecheisen auszuführen und die Befestigungselemente (23) werden mit Blehschrauben 6,3x13 mm befestigt.

23 Kraftstoffleitung (7) durch Radhaus zum Einbauort des Heizgeräts unter linker Leuchteinheit führen.



P83.70-2717-01

AZ83.70-P-0002-02F	Heizgerät einbauen	Typ 208.4	
--------------------	--------------------	-----------	--

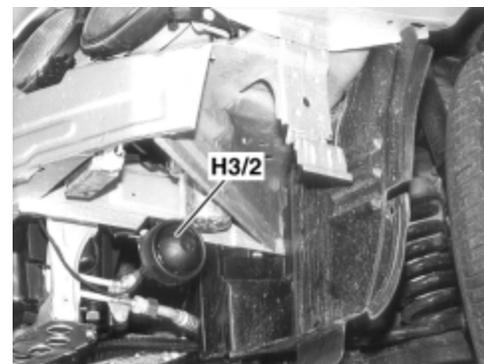
Standheizung

Nummer	Benennung		Typ 170, 202, 208, 210 mit Heizgerät Thermo Top C
BA83.70-P-1009-01A	Schraube Halter an Heizgerät	Nm	10

Nur bei Fahrzeugen mit EDW-Anlage

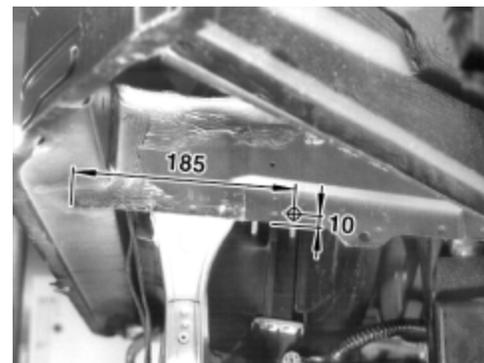
1 Alarmsirene (H3/2) mit Halter an linkem Längsträger ausbauen.

 Halter wird nicht mehr benötigt.



P83.70-2708-01

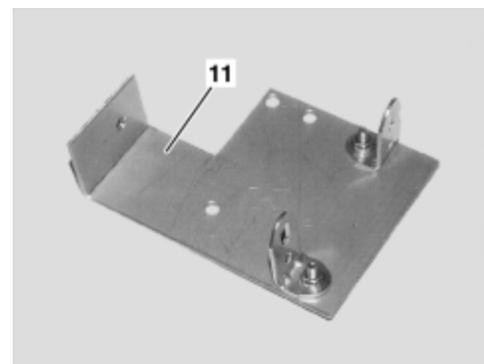
2 Bohrloch mit \varnothing 6,5 mm gemäß Maßangabe aus Bild an linkem Längsträger ausführen.



P83.70-2718-01

3 Zwei Winkel mit je einer Schraube M6x20 mm und einer Bundmutter an Halter (11) montieren und nur handfest anziehen.

 Winkel mit den Auflageflächen zueinander montieren, damit Längsflucht der Querverstrebung aufgenommen werden kann.

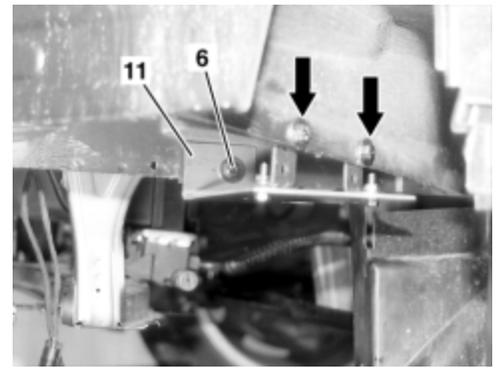


P83.70-2719-01

4 Halter mit einer Schraube (6) M6x20 mm an ausgearbeiteter Bohrung lose befestigen und Halter (11) gemäß Bild ausrichten.

5 Bohrungen für die Schrauben (siehe Pfeile) markieren und mit \varnothing 6,5 mm ausführen.

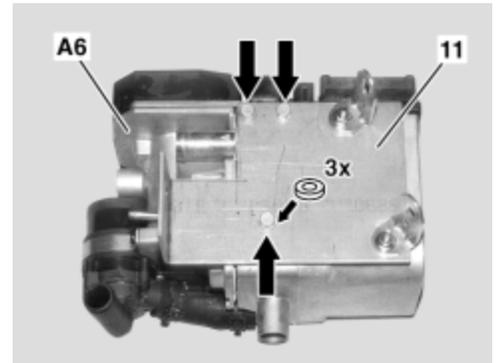
i Zum Ausgleich des Längensversatzes werden zwischen Winkel und Querträger je eine Mutter M8 als Distanzscheibe verwendet.



P83.70-2720-01

6 Halter (11) mit drei Spezialschrauben (EJOT PT) (siehe Pfeile) an Heizgerät (A6) befestigen **Nm**.

i Zum Höhenausgleich sind zwischen Heizgerät (A6) und Halter (11) drei Unterlegscheiben (siehe unterer Pfeil) zu legen.



P83.70-2721-01

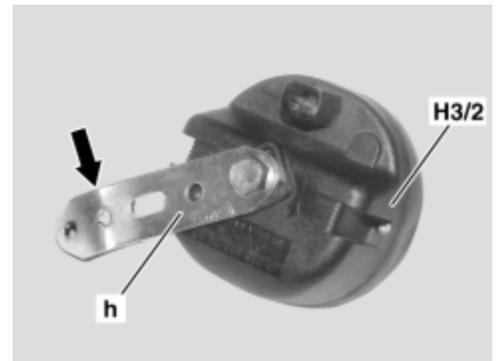
Nur bei Fahrzeugen mit EDW-Anlage

7 Lochband (h) an Befestigungspunkt zur Alarmsirene (H3/2) mit \varnothing 8,5 mm aufbohren.

Nur bei Fahrzeugen mit EDW-Anlage

8 Lochband (h) zwischen Langloch und Pfeil abwinkeln.

i Abgewinkeltes Lochband (h) zeigt von Alarmsirene (H3/2) weg.

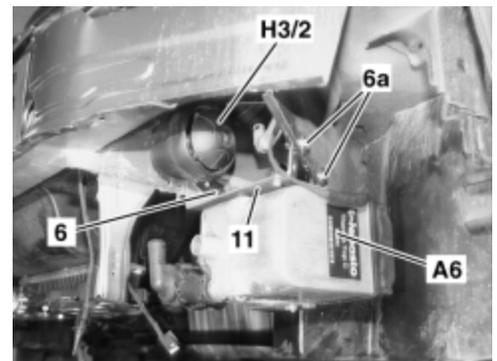


P83.70-2722-01

9 Heizgerät (A6) mit Halter (11) und Halter Alarmsirene (H3/2) mit Schraube (6) M6x20 mm und Karosseriescheibe und Bundmutter an Längsträger montieren.

10 Halter (11) mit je einer Schraube (6a) M6x20 mm und Karosseriescheibe und Bundmutter an Querstrebe montieren.

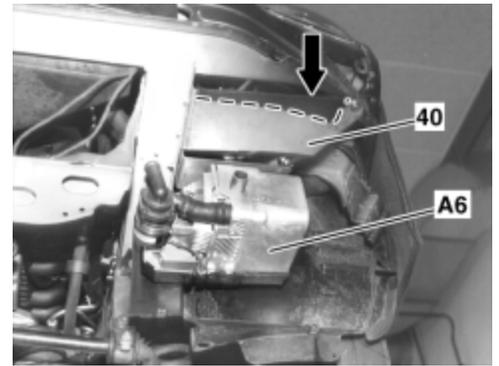
i Je eine Mutter M8 als Distanzscheibe zwischen Winkel an Halter (11) und Querstrebe über Schraube (6a) legen.



P83.70-2723-01

Nur bei Fahrzeugen mit EDW-Anlage

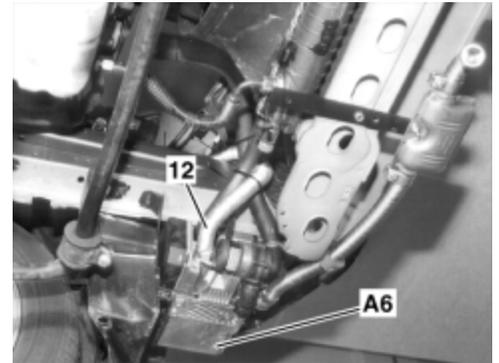
11 Abdeckung (40) für Alarmsirene (H3/2) mit Filzband (siehe Pfeil) beidseitig umkleben.



P83.70-2724-01

12 Abdeckung (40) mit Blechschrauben befestigen.

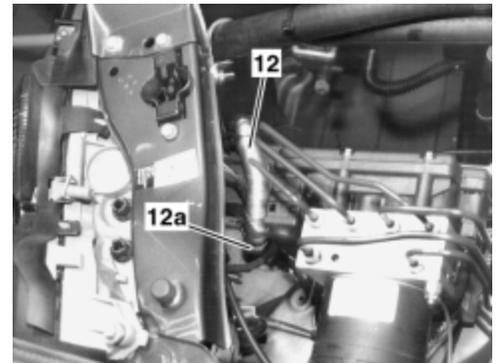
13 Verbrennungsluftansaugschlauch (12) mit Schlauchschelle an Heizgerät (A6) befestigen und gemäß Bild verlegen und fixieren.



P83.70-2745-01

14 Verbrennungsluftansaugschlauch (12) ausrichten und mit Kabelbändern fixieren.

15 Endkappe (12a) aufstecken.



P83.70-2746-01

AZ83.70-P-0008-02F

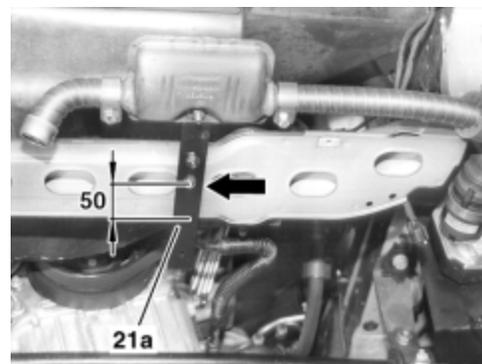
Abgasleitung und Schalldämpfer
nachträglich einbauen

Typ 208.4

1 Bohrloch am Querträger nach der dritten Ausprägung von links bemaßen (siehe Pfeil) und mit $\varnothing 7$ mm aufbohren.

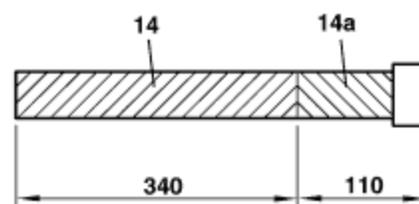
2 Halter (21a) mit Schraube in Bohrloch fixieren und zweites Befestigungsloch von Halter (21a) übernehmen und mit $\varnothing 7$ mm aufbohren.

3 Halter (21a) mit je einer Schraube M6x20 mm und einer Bundmutter gemäß Bild an Querträger befestigen.



P83.70-2726-01

4 Abgasleitung (14) und Endstück (14a) gemäß Bild ablängen.



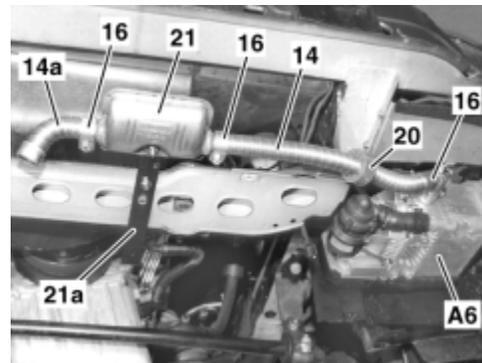
P83.70-2725-01

5 Abgasschalldämpfer (21) mit Schraube M6x20 mm und Bundmutter an Halter (21a) befestigen.

6 Abgasendstück (14a) und Abgasleitung (14) mit je einer Rohrschelle (16) am Abgasschalldämpfer (21) befestigen.

7 Einen roten Abstandshalter (20) auf Abgasleitung (14) aufziehen.

8 Abgasleitung (14) mit Rohrschelle (16) an Heizgerät (A6) befestigen.



P83.70-2727-01

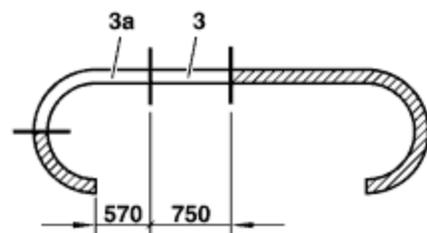
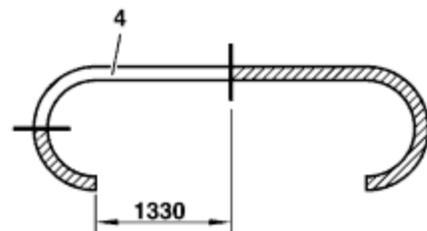
AZ83.70-P-0008-03F

Kühlmittleitung nachträglich einbauen

Typ 208.4 mit Motor 111.945

1 Kühlmittelrücklaufschläuche (3a, 3) gemäß Bild ablängen.

2 Kühlmittelzulaufschlauch (4) gemäß Bild ablängen.

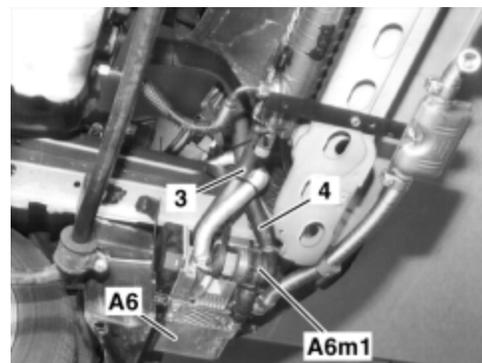


P83.70-2728-02

3 Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit 90°-Bogen auf freien Anschluß von der Kühlmittelumwälzpumpe (A6m1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen.

4 Kühlmittelrücklaufschlauch (3) mit geradem Ende an freiem Anschluß von Heizgerät (A6) anschließen und mittels einer Schlauchschelle befestigen.

5 Kühlmittelschläuche (3, 4) mit Kabelbindern fixieren.



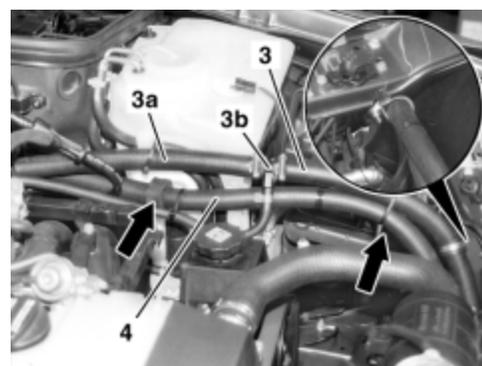
P83.70-2729-01

6 Kühlmittelrücklaufschlauchstück (3) mit gummierter Rohrschelle (siehe Lupe) an Kühlerbrücke in vorhandener Bohrung befestigen und Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit Kabelbindern an Kühlmittelrücklaufschlauch (3) fixieren (siehe rechter Pfeil).

7 Kühlmittelrücklaufschlauchstück (3) mit geradem Ende des Kühlmittelrücklaufschlauchstücks (3a) mittels eines T-Stückes (3b) und zwei Schlauchschellen verbinden.

8 Kühlmittelrücklaufschlauchstück (4) gemäß Bild verlegen und fixieren.

i Abstandshalter (siehe linker Pfeil) auf Kühlmittelschlauch aufziehen.

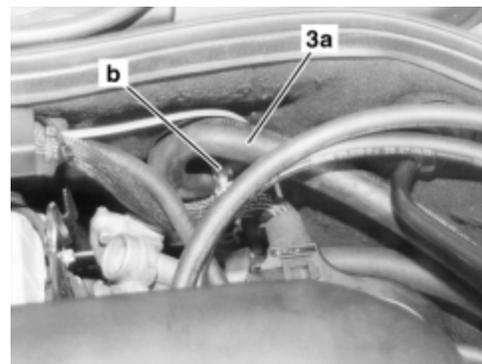


P83.70-2730-01

9 Bestehenden Kühlmittelschlauch vom Wärmetauscher-Eintritt (b) abziehen.

 Kühlmittelschlauch ist Entfallteil.

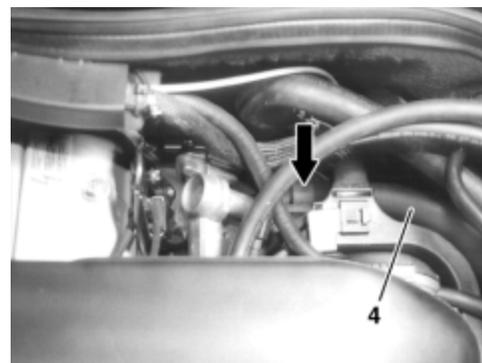
10 Kühlmittelrücklaufschlauch (3a) mit 180°-Bogen und einer Schlauchschelle am Wärmetauscher-Eintritt (b) befestigen.



P83.70-2733-01

11 Schwarzen Abstandhalter (siehe Pfeil) auf Kühlmittelzulaufschlauch (4) schieben und 100 mm vor Schlauchende plazieren.

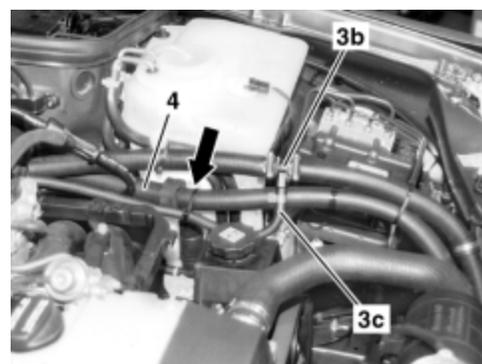
12 Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit geradem Ende am Motorausstritt anschließen und mit Schlauchschelle befestigen.



P83.70-2731-01

13 Bypassleitung (3c) mit freiem Anschluß des T-Stücks (3b) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen.

14 Bypassleitung (3c) mit Kabelbindern an Kühlmittelzulaufschlauch (4) befestigen (siehe Pfeil).

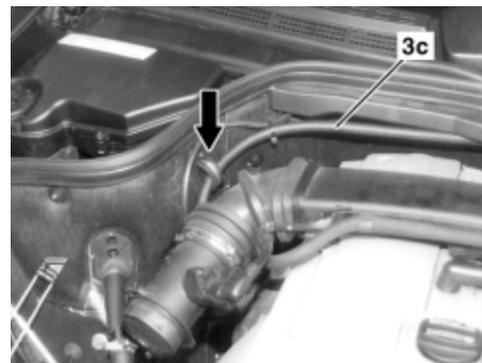


P83.70-2734-01

15 Bypassleitung (3c) entlang der Aggregattrennwand zur rechten Fahrzeugseite verlegen.

16 Bypassleitung (3c) mit einer gummierten Schlauchschelle an bestehenden Stehbolzen (siehe Pfeil) befestigen.

 Bestehende Kunststoffmutter gegen Muttern mit kleinem Bund tauschen.

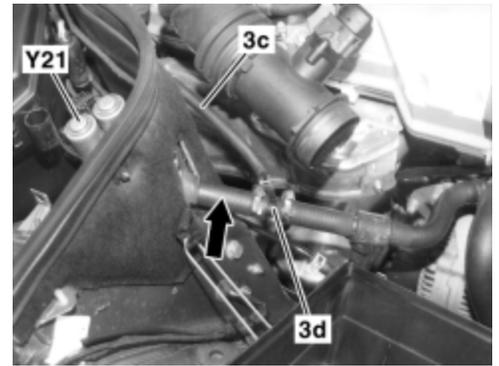


P83.70-2735-01

17 Kühlmittelschlauch (siehe Pfeil) vom Duo-Ventil (Y21) kommend, mittig zwischen Trennwand und eingeschweißtem T-Stück trennen.

18 T-Stück (3d) in Trennstelle einsetzen und mit zwei Schlauchschellen befestigen.

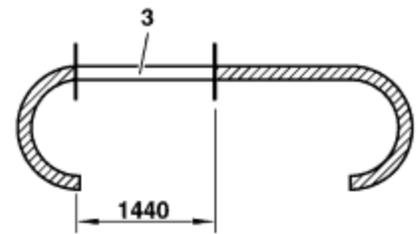
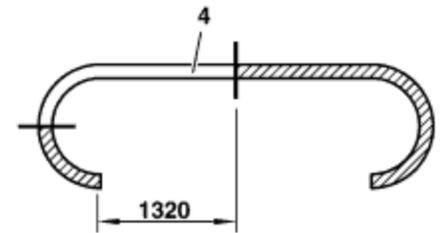
19 Bypassleitung (3c) an freies Ende vom T-Stück (3d) anschließen und mit Schlauchschelle befestigen.



P83.70-2736-01

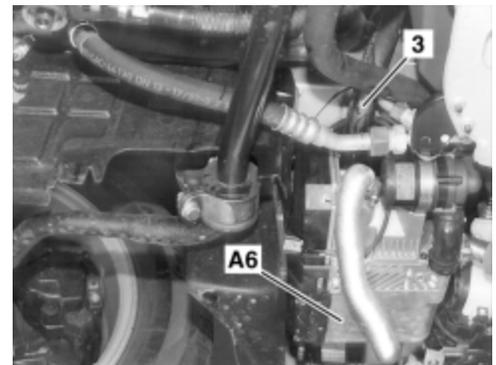
AZ83.70-P-0008-03FA	Kühlmittleitung nachträglich einbauen	TYP 208.4 mit Motor 112.940	
---------------------	---------------------------------------	-----------------------------	--

- 1 Kühlmittelrücklaufschlauch (3) gemäß Bild ablängen.
- 2 Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit 90°-Bogen gemäß Bild ablängen.



P83.70-2737-02

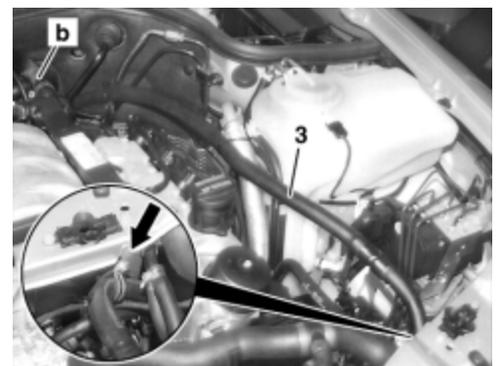
- 3 Kühlmittelrücklaufschlauch (3) an Heizgerät (A6) anschließen und mit einer Schlauchschelle befestigen.



P83.70-2741-01

- 4 Kühlmittelrücklaufschlauch (3) entlang des linken Motorraumes in Richtung Wärmetauscher-Eintritt (b) verlegen.

- 5 Kühlmittelrücklaufschlauch (3) mit einer gummierten Rohrschelle an bestehender Bohrung in Kühlerbrücke (siehe Pfeil in Lupe) mit einer Schraube M6x20 mm und Bundmutter befestigen.



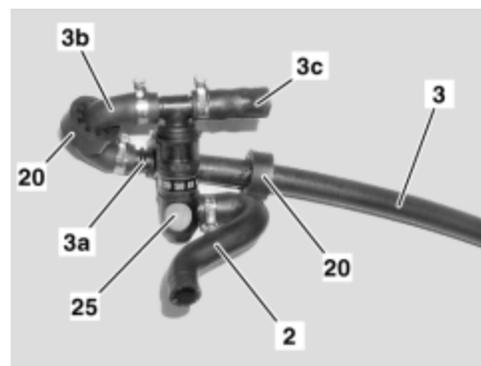
P83.70-2740-01

6 Schwarzen Abstandshalter (20) auf 180°-Bogen (3b) Ø 18 mm aufziehen und Verbindungsstück (3a) 18/20 mm mit Anschluß Ø 18 mm und einer Schlauchschelle an 180°-Bogen (3b) befestigen.

7 Freies Ende des 180°-Bogens (3b) an Kombiventil (25) anschließen.

8 Schlauchstück (2) an unteren Anschluß des Kombiventils mit Schlauchschelle befestigen.

9 Gerades Schlauchstück (3c) mit Ø 18 mm an Kombiventil (25) mit Schlauchschelle befestigen.



P83.70-2738-01

10 Fahrzeugeigenen Kühlmittelschlauch zwischen Wärmetauscher-Eingang (b) und Motorausstritt ausbauen.

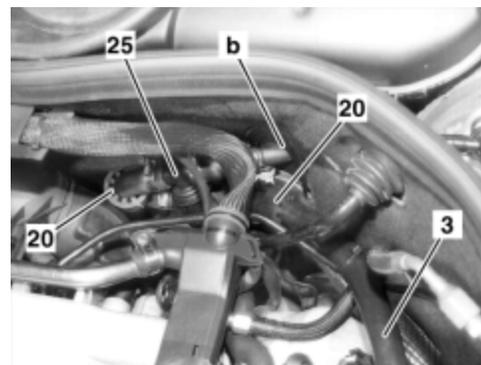
i Teil entfällt.

11 Kühlmittelrücklaufleitung (3) an Verbindungsstück (3a) anschließen und mit Schlauchschelle befestigen.

12 Schlauchstück (3c) an Wärmetauscher-Eintritt (b) anschließen und mit Schlauchschelle befestigen.

13 Kühlmittelschlauch (2) an Motorausstritt anschließen und mit Schlauchschelle befestigen.

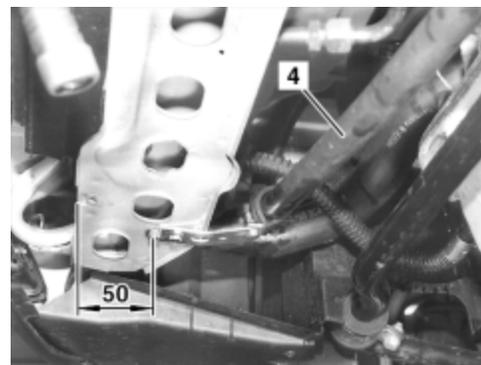
14 Schwarze Abstandshalter (20) an Kühlmittelschläuche (3b, 3) gemäß Bild ausrichten.



P83.70-2739-01

15 Lochband gemäß Maßangabe aus Bild an rechter Seite des Querträgers anbringen und Lochbild vom Lochband übernehmen und markieren.

16 Lochbild mit Ø 6,5 mm aufbohren und Lochband mit 2 Schrauben M6x20 mm und je einer Bundmutter an Querträger befestigen.

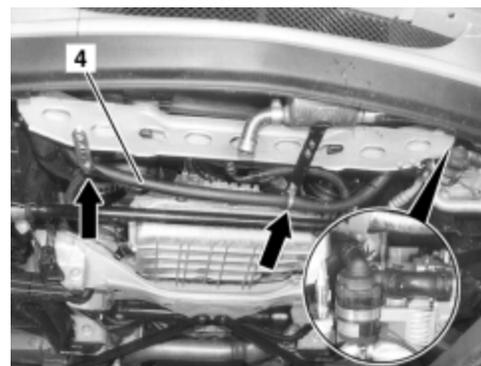


P83.70-2742-01

17 Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit 90°-Bogen an freien Anschluß der Kühlmittelpumpe (siehe Lupe) anschließen und mit Schlauchschelle befestigen.

18 Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit je einer gummierten Rohrschelle mit Schraube M6x20 und einer Bundmutter an den Haltern links und rechts an Querträger (siehe Pfeile) befestigen.

19 Kühlmittelzulaufschlauch (4) auf rechter Fahrzeugseite in den Motorraum führen.



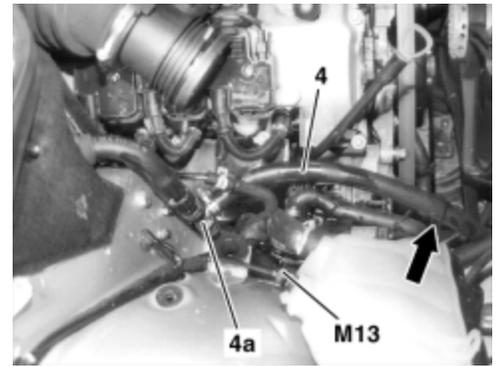
P83.70-2743-01

20 Kühlmittelschlauch zwischen Duoventil und Umwälzpumpe (M13) mittig trennen.

21 T-Stück (4a) in Trennstelle einsetzen und mit je einer Schlauchschelle mit fahrzeugeigenem Kühlmittelschlauch befestigen.

22 Kühlmittelzulaufschlauch (4) an freies Ende des T-Stücks (4a) anschließen und mit einer Schlauchschelle befestigen.

23 Kühlmittelzulaufschlauch (4) mit Kabelbindern an bestehenden Kühlmittelschläuchen fixieren (siehe Pfeil).



P83.70-2744-01

AR83.70-P-5302-01E	Kühlmittelkreislauf nach dem Einbau des Heizgerätes entlüften		
 Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 ° C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS20.00-Z-0001-01A
 Gefahr!	Explosionsgefahr durch Kraftstoffdämpfe, Vergiftungsgefahr durch Einatmen von Verbrennungsgasen und Verletzungsgefahr durch Verbrennungen während oder nach dem Heizbetrieb	Stand-, Zusatzheizung oder Motor mit Zuheizung nicht in geschlossenen Räumen oder während des Tankens in Betrieb nehmen. Heizgerät nach dem Betrieb abkühlen lassen und Schutzhandschuhe tragen.	AS83.70-Z-0002-01A

1 Das aufgefangene Kühlmittel in den Kühlmittel-Ausgleichbehälter füllen.

2 Verschlussdeckel des Ausgleichbehälters schließen.

3 Fahrzeugheizung auf "max" stellen.

4 Luftmengenschalter auf Stellung 1 stellen.

5 Fahrzeugmotor starten und auf Betriebstemperatur (80° C) warmlaufen lassen.

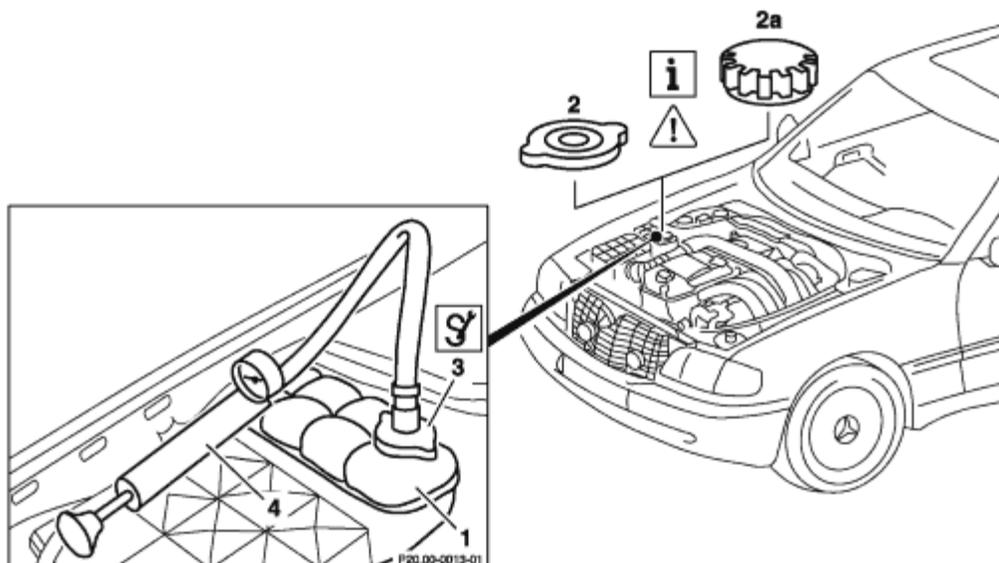
 Während dem Motorwarmlauf, Heizgerät und Kühlmittelschläuche auf Dichtheit prüfen.

6 Nach dem Erreichen der Betriebstemperatur, Fahrzeugmotor abstellen.

7 Kühlmittelstand im Ausgleichbehälter prüfen, ggf. ergänzen.

MOTOR 111
 MOTOR 112 / / / / (ausser 112.912 /946 /947 /960)
 MOTOR 113
 MOTOR 120
 MOTOR 137
 MOTOR 601
 MOTOR 602
 MOTOR 603
 MOTOR 604
 MOTOR 605
 MOTOR 606
 MOTOR 611
 MOTOR 612
 MOTOR 613
 MOTOR 628

1 Ausgleichbehälter
 2 Verschlussdeckel mit Raste
 2a 2-Stufen-Verschlussdeckel
 3  Prüfverschluss
 4  Prüfgerät

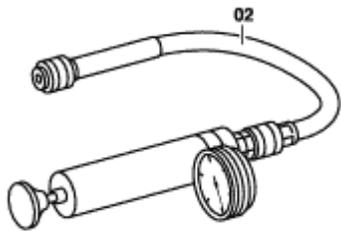


P20.00-0397-05

 	Aus-, Einbauen		
 Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS20.00-Z-0001-01A
1	Ausgleichbehälter-oder Kühler-verschlussdeckel (2, 2a) öffnen	 Verschlussdeckel mit Raste (2): Deckel vorsichtig bis zur ersten Vorraste drehen, Überdruck ablassen, anschließend Verschlussdeckel abschrauben.	

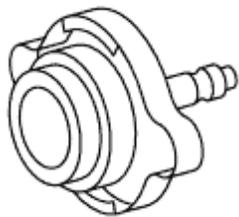
		 2-Stufen-Verschlußdeckel (2a) oder Verschlußdeckel im Typ 163: Deckel eine halbe Umdrehung entgegen Uhrzeigersinn drehen, Überdruck ablassen, anschließend Verschlußdeckel abschrauben.	
2	Heizungsschalter auf maximale Heizleistung stellen	Alle außer Typ 163	
		 Der Typ 163 hat keine Taktventile. Der Heizungswärmetauscher wird permanent mit Kühlmittel durchströmt.	
	Prüfen		
3	Kühlmittelstand prüfen, bei Bedarf richtigstellen	 Bei zu geringem Kühlerschutz gegen gesonderten Arbeitsauftrag erneuern: ↓	
		Kühlmittel ablassen, einfüllen Motor 611.960/961, 612.961, 613.960/961, 628.960	AR20.00-P-1142HB
		Kühlmittel ablassen, einfüllen Typ 463, 220, 210, 208, 202, 163, 129 mit Motor 112, 113 Typ 220, 215 mit Motor 137	AR20.00-P-1142HA
	Hinweise Kühlmittel	Alle Motoren	AH20.00-N-2080-01A
	Hinweise Kühlmittelstand	Motor 112, 113, 137	AH20.00-P-1142-01V
	Hinweise Kühlmittelstand	Typ 124, 129, 140, 163.113, 168, 170, 202, 208, 210, 220, 463	AH20.00-P-1142-01A
	Hinweise Kühlmittelstand	Typ 163 mit Motor 111, 112, 113	AH20.00-P-1142-01GH
4	Prüfverschluß (3) am Ausgleichbehälter oder Kühler montieren	 Prüfverschluß für Verschlußdeckel mit Raste (2)	124 589 00 91 00
		 Prüfverschluß für 2-Stufen-Verschlußdeckel	210 589 00 91 00
		 Prüfverschluß für Typ 163 mit Motor 112, 113, 612	163 589 01 91 00
		 Prüfverschluß für Typ 215, 220 mit Motor 137	210 589 00 91 00
		 Prüfverschluß für Typ 220 mit Motor 628.960	210 589 00 91 00
5	Prüfgerät anschließen	 Prüfgerät	124 589 24 21 00
6	Dichtheit Kühlsystem prüfen	 Prüf-Überdruck ca. 1,4 bar.	

		 Bei neuen Zylinderkopfdichtungen Motor vorher auf Betriebstemperatur bringen, danach Kühlsystem auf Dichtheit prüfen.	
7	Kühl- und Heizungsschläuche sowie deren Verbindungsstellen auf Zustand und Kühlmittelverlust prüfen, ggf. Kühlmittelschläuche erneuern		
8	Schlauschellen auf Zustand und Sitz prüfen, bei Bedarf nachziehen oder erneuern		WH58.30-Z-1001-06A
			WH58.30-Z-1002-06A



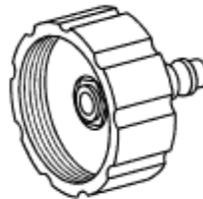
124 589 24 21 00

Prüfgerät



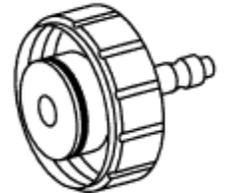
124 589 00 91 00

Prüfverschluß



163 589 01 91 00

Prüfverschluß



210 589 00 91 00

Prüfverschluß

Handelsübliches Werkzeug

Nummer	Bezeichnung	Firma (z. B.)	Bestell-Nummer
WH58.30-Z-1001-06A	Steckschlüsselsechskant 6 mm an biegsamer Welle für Schlauschellen mit Schneckentrieb	Hazet Güldenwerther Bahnhofstraße 25-28 D-42857 Remscheid	426-6
WH58.30-Z-1002-06A	Steckschlüsselsechskant 7 mm an biegsamer Welle für Schlauschellen mit Schneckentrieb	Hazet Güldenwerther Bahnhofstraße 25-28 D-42857 Remscheid	426-7

AZ83.70-P-0008-04A	Inbetriebnahme Standheizung durchführen		
 Gefahr!	Explosionsgefahr durch Kraftstoffdämpfe, Vergiftungsgefahr durch Einatmen von Verbrennungsgasen und Verletzungsgefahr durch Verbrennungen während oder nach dem Heizbetrieb	Stand-, Zusatzheizung oder Motor mit Zuheizung nicht in geschlossenen Räumen oder während des Tankens in Betrieb nehmen. Heizgerät nach dem Betrieb abkühlen lassen und Schutzhandschuhe tragen.	AS83.70-Z-0002-01A

Prüfung

	Inbetriebnahme-Schritt	Reaktion	Hinweis
1	Zündung aus		Fahrzeugbatterie muß ausreichend geladen sein (Säuredichte $\geq 1,24 \text{ kg/dm}^3$)
2	Luftmengenschalter auf "min" stellen		Nur bei den Typen 163 und 168
3	Einschalten des Heizgerätes: Taste  an der Schaltuhr drücken	- Display der Schaltuhr leuchtet	
		Umwälzpumpe und Brennluftgebläse des Heizgerätes laufen an	
		Gebläse der Fahrzeugheizung läuft an, wenn die Kühlmittel-Temperatur $>30 \text{ }^\circ\text{C}$ ist	
		nach 120 sec fördert die Kraftstoffpumpe	Taktgeräusch an der Kraftstoffpumpe
		Brennluftgebläse erhöht Drehzahl, Umschaltung von Teillast- auf Vollast-Betrieb zur Erhöhung der Heizleistung	Kühlmittel-Temperatur steigt
4	Ausschalten des Heizgerätes: Taste  an der Schaltuhr drücken	Display der Schaltuhr erlischt und Gebläse der Fahrzeugheizung sowie die Kraftstoffdosierpumpe werden ausgeschaltet	Luftstrom im Innenraum reißt ab
		Das Heizgerät läuft noch für ca. 120 sec. nach, bis die Verbrennung beendet ist	Nachlauf zur Kühlung des Heizgerätes und zur Spülung des Verbrennungsraumes
		Heizgeräte-Nachlauf beendet	keine Laufgeräusche und spürbar fehlender Luftstrom am Abgasaustritt des Heizgerätes
5	Fahrzeugheizung und Luftmengenschalter in Grundstellung bringen		

Aufheben der Störverriegelung mit dem Hand-Held-Tester für die Typen 163, 168, 202 und 210

i Bei den Fahrzeugtypen 208 und 170 siehe Arbeitsschritt 4.

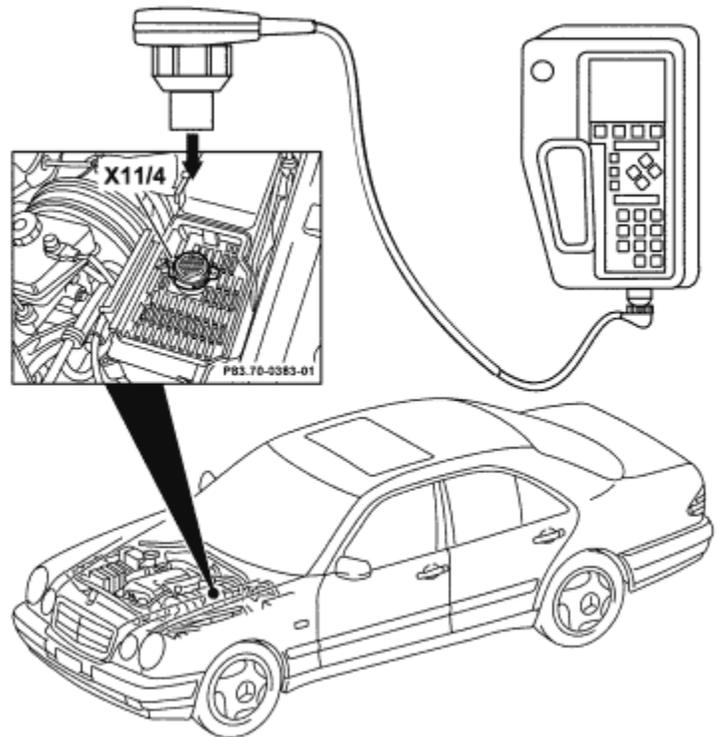
1 Hand-Held-Tester an Diagnosedose (X11/4) anschließen.

2 Fahrzeug immer mit Typ 210 eingeben, unabhängig vom eigentlichen Fahrzeugtyp.

i Sollte ein entsprechendes Modul für den Hand-Held-Tester nicht verfügbar sein, siehe Arbeitsschritt 4.

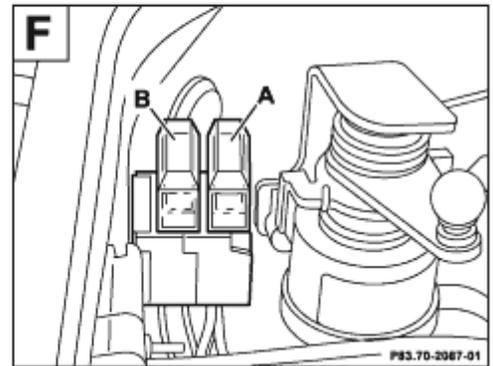
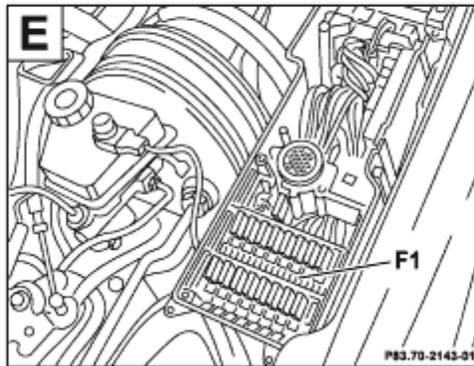
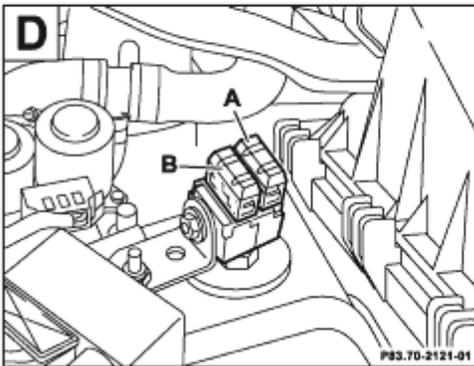
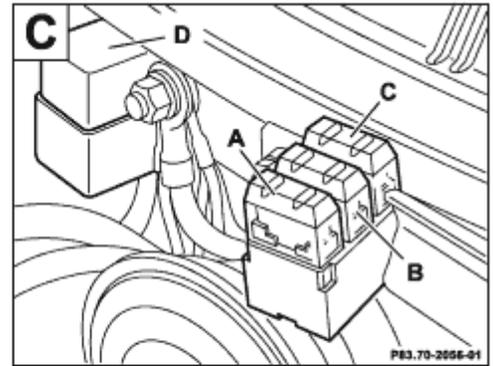
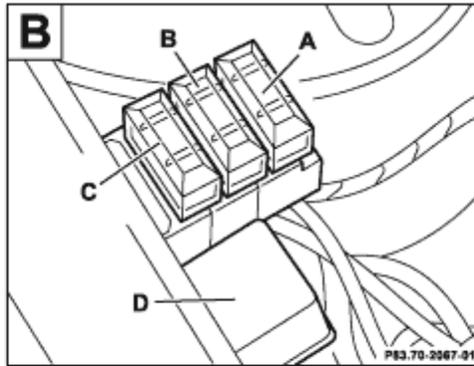
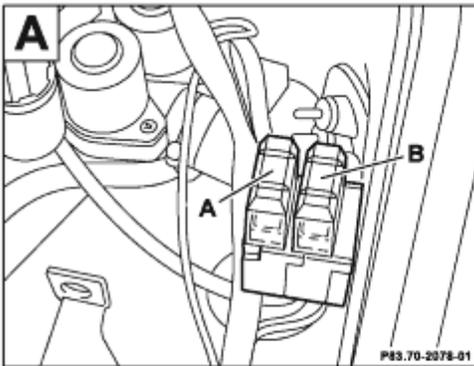
3 Das Menü Klima/ Standheizung/Störverriegelung mit dem Hand-Held-Tester einstellen.

i Über das Menü Klima/ Standheizung/ Störverriegelung kann auch bei nachträglich eingebauter Standheizung die Störverriegelung aufgehoben werden.



Dargestellt am Typ 210

P83.70-0382-12



P83.70-2092-09

i Bei Störverriegelung muss die Sicherung Heizgerät (B) für 10 Sekunden gezogen werden.

**Bild A Typ 202, 208.3
(Motorraum hinten rechts)**

Bild B Typ 168 (Motorraum hinten rechts)

Bild C Typ 163 (Motorraum hinten links)

Bild D Typ 170 (Motorraum vorn rechts)

Bild E Typ 210 Sicherungs- und Relaiskasten F1

**bis 2/97 Sicherung 25
ab 3/97 Sicherung 17**

Bild F Typ 208.4 (Motorraum hinten links)

i Aufhebung der Störverriegelung durch Ziehen der Sicherung Heizgerät (B) für die Typen 163, 168, 170, 202, 208 und 210.

Voraussetzung:

Die Zündung und das Heizgerät sind seit mindestens 2 Minuten ausgeschaltet.

4 Sicherung Heizgerät (B) für 10 Sekunden ziehen und wieder stecken

i Heizgerät wird zurückgesetzt.

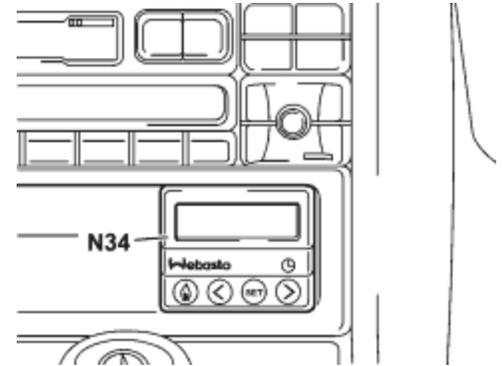
5 Heizgerät über Schaltuhr (N34) einschalten.

6 Sicherung Heizgerät (B) ziehen.

7 10 Sekunden warten, dann Heizgerät über Schaltuhr (N34) ausschalten und Sicherung Heizgerät (B) wieder stecken.

i Störverriegelung ist nun aufgehoben.

8 Heizgerät über Schaltuhr (N34) ausschalten.



P83.70-2029-01

OF83.70-P-1000-01A	Standheizung/Standvorwärmung Bescheinigung	Fahrzeug mit nachträglich eingebauter Standheizung/ Standvorwärmung	
--------------------	---	---	--



Zum Ausdruck der Bescheinigung ist immer das ganze Dokument im Modus DIN A4 Querformat auszudrucken. Die Bestätigung ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Bestätigung über den ordnungsgemäßen Einbau einer Webasto Standheizung/Standvorwärmung

Hiermit wird bestätigt, dass der Einbau der Standheizung/Standvorwärmung am **Fzg.-Typ:** _____
Fahrzeughersteller: DaimlerChrysler **Fahrzeug-Ident-Nr.:** _____

_____ ordnungsgemäß in einer Fachwerkstatt erfolgte und das Fahrzeug den geltenden Vorschriften entspricht.
Voraussetzung: Gültige DaimlerChrysler Einbauanleitung und original DaimlerChrysler Teilesatz wurden verwendet.
Auflagen: **Webasto Heizgerät ABG S 289 Typ: Thermo Top Z/C-D** (Diesel-Heizgerät)
Auflagen: **Webasto Heizgerät ABG S 292 Typ: Thermo Top Z/C-B** (Benzin-Heizgerät)
Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist nicht vorgeschrieben aber möglich.
Unterschrift und Name des Verantwortlichen der Fachwerkstatt: _____
Ort und Datum des Einbaues: _____



Diese Bestätigung ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

AR82.60-P-7502-01A

Radio codieren

1. Wird das Radio von der Stromversorgung getrennt, ist es bei erneutem Anschluß nicht betriebsbereit. Nach Einschalten der Zündung und des Radios erscheint im Display der Schriftzug CODE.
2. Die zu diesem Radio gehörende Code-Nummer wird Ihnen auf der beiliegenden CODE-KARTE mitgeteilt.
3. Um die erste Ziffer der Code-Nummer einzugeben, muß die Stationstaste 1 solange durchgetippt werden, bis die richtige Zahl im Display sichtbar ist. Der gleiche Ablauf gilt für die zweite, dritte und vierte Ziffer.

4. Durch die Eingabe der richtigen Code-Nummer über die Stationstasten 1, 2, 3, 4 und Bestätigen mit der Suchlauf-taste (nach unten) erlischt der Schriftzug CODE. Danach ist das Radio betriebsbereit.

5. Nach dreimaliger falscher CODE-Eingabe kann für 15 min. keine neue Eingabe durchgeführt werden. Desweiteren wird der Zugang nach 9 falschen Eingaben für 24 Stunden gesperrt. Während dieser Wartezeit muß das Radio und die Zündung (Klemme 15) eingeschaltet sein.

AR82.60-P-7502-01B

Radio codieren

1 Wird das Radio von der Stromversorgung getrennt, ist es bei erneutem Anschluß nicht betriebsbereit. Nach Einschalten der Zündung und des Radios erscheint im Display der Schriftzug "CODE".

2 Die zu diesem Radio gehörende Code-Nummer wird Ihnen auf der beiliegenden CODE-KARTE mitgeteilt.

3 Die Code-Nummer ist mit den Stationstasten einzugeben
z. B. Ziffer 1 Stationstaste 1.

i Nach Eingabe der ersten Ziffer erlischt der Schriftzug "CODE" und die eingegebene Ziffer wird angezeigt, gefolgt von 4 Strichen. Die nächste einzugebende Stelle blinkt. Sind alle 5 Ziffern eingegeben, blinkt wieder die erste Stelle. In diesem Zustand kann die Code-Nummer beliebig oft überschrieben werden. Eine Korrektur kann nur durch nochmalige Eingabe der kompletten Code-Nummer erfolgen.

4 Bestätigen der Code-Nummer:
Taste TUNE, AUTO/SEEK oder SC drücken. Das Radio schaltet automatisch ein und zeigt die auf Stationstaste 1 gespeicherte Sendeanstalt bzw. Frequenz an.

5 Wurde eine falsche Codenummer eingegeben und bestätigt, zeigt das Display erneut den Schriftzug "CODE". Nach drei-maliger falscher Codeeingabe erscheint der Schriftzug "WAIT" im Display und das Radio ist für ca. 10 min. gesperrt. Weitere 3 Fehleingaben sperren das Radio wiederum für 10 min. Nochmalige 3 Fehleingaben (insgesamt 9 Fehlversuche) erhöhen die Sperrzeit auf 60 min. Weitere 3 Fehleingaben blockieren das Radio wieder für 60 min.

i Die Wartezeit läuft nur bei eingeschaltetem Radio.

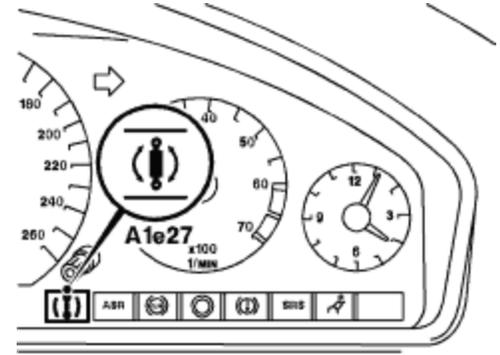


Wurde die Batterie abgeklemmt oder die Spannungsversorgung zum Lenkwinkelsensor unterbrochen, schaltet das Steuergerät ADS oder ESP auf Störung.

Die Kontrollleuchte ADS oder ESP (A1e27 oder A1e42) leuchtet.
Der Lenkwinkelsensor muß zur Behebung der Störung neu aktiviert werden.

Lenkwinkelsensor aktivieren

- 1 Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
- 2 Das Lenkrad von Anschlag bis Anschlag drehen.
Die Kontrollleuchte ADS oder ESP (A1e27 oder A1e42) erlischt.



P32.32-0210-01

A1 Kombi-Instrument

A1e17 Kontrollleuchte ABS

A1e41 Warnleuchte ESP

A1e42 Kontrollleuchte ESP

A1e43 Kontrollleuchte EPC (E-Gas)



P42.45-0201-01

AZ88.00-P-0001B	AMG-Verkleidungsteile nachträglich einbauen	15.12.97
------------------------	--	-----------------

TYP 208.3

		Die Verkleidungsteile im Zubehör und Ersatzteil-Lieferumfang sind grundiert und müssen vor dem Einbau entsprechend der Wagenfarbe lackiert werden.	
		In der Bundesrepublik Deutschland ist nach dem Umbau eine Anbauabnahme durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation erforderlich.	
	Karosseriebausatz Bescheinigung	Typ 208.3/4	OF88.00-P-1000-01DA
		Um eine einheitliche Designlinie mit dem AMG-Styling Paket zu erhalten, wird die Lackierung der seitlichen Rammschutzleisten in Wagenfarbe empfohlen.	
	Ausbauen		
1	Stoßfänger vorn aus-, einbauen		
			AR88.20-P-2000K
2	Stoßfänger hinten aus-, einbauen		
			AR88.20-P-2200K
	Einbau		
3	Umbau Stoßfänger vorn		AZ88.00-P-0001-02B
4	Umbau der Seitenverkleidung		AZ88.00-P-0001-04B
5	Umbau Stoßfänger hinten		AZ88.00-P-0001-03B

Teile-Bestell-Hinweise

Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
B6 603 6025	Stoßfänger vorn (ohne SRA) komplett bestehend aus:	1
A208 885 03 25	Verkleidung	1

A208 885 00 22	Abdeckung	1
A202 880 00 48	Halteband	2
A002 990 97 97	Blindniet	4
A208 820 03 56	ZB Nebelscheinwerfer li.	1
A208 820 04 56	ZB Nebelscheinwerfer re.	1
A208 885 00 14	Nebelscheinwerferhalter li.	1
A208 885 03 14	Nebelscheinwerferhalter re.	1
A002 994 81 45	Steckclipsmutter	6
A011 990 27 01	Schraube 4,8x19	6
A000 988 24 82	Öse	4
A208 584 02 55	LU Klebefolie	1
B6 603 6026	Stoßfänger vorn (mit SRA) komplett bestehend aus:	1
A208 885 05 25	Verkleidung	1
A208 885 00 22	Abdeckung	1
A208 880 00 03	Rahmen SRA li.	1
A208 880 01 03	Rahmen SRA re.	1
A202 880 00 48	Halteband	2
A002 990 97 97	Blindniet	4
A208 820 03 56	ZB Nebelscheinwerfer li.	1
A208 820 04 56	ZB Nebelscheinwerfer re.	1
A208 885 00 14	Nebelscheinwerferhalter li.	1
A208 885 03 14	Nebelscheinwerferhalter re.	1
A002 994 81 45	Steckclipsmutter	6
A011 990 27 01	Schraube 4,8x19	6
A000 988 24 82	Öse	4
A208 584 02 55	LU Klebefolie	1
B6 603 6022	Stoßfänger hinten komplett bestehend aus:	1
A208 885 04 25	Verkleidung	1
A002 990 80 97	Blindniet 3mm	2
B6 603 6023	Seitenverkleidungssatz komplett bestehend aus:	1
A208 698 09 54	Seitenverkleidung li.	1
A208 698 48 30	Abdeckung vorne li.	1
A208 698 50 30	Abdeckung hinten li.	1
A208 698 10 54	Seitenverkleidung re.	1

A208 698 49 30	Abdeckung vorne re.	1
A208 698 51 30	Abdeckung hinten re.	1
A000 997 90 49	Dichtung	2
A201 698 02 14	Halterband	4
A009 988 41 78	Clips	12
A001 988 20 81	Druckknopf U-Teil	10
A001 988 78 81	Clip	10
A009 988 42 78	Klammer Oberteil	12
A009 988 43 78	Klammer Unterteil	12

AZ88.00-P-0001D	AMG-Verkleidungsteile nachträglich einbauen	12.1.99
------------------------	--	----------------

TYP 208.4

		Die Verkleidungsteile im Zubehör und Ersatzteil-Lieferumfang sind grundiert und müssen vor dem Einbau entsprechend der Wagenfarbe lackiert werden.	
		In der Bundesrepublik Deutschland ist nach dem Umbau eine Anbauabnahme durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation erforderlich.	
	Karosseriebausatz Bescheinigung	Typ 208.3/4	OF88.00-P-1000-01DA
		Um eine einheitliche Designlinie mit dem AMG-Styling Paket zu erhalten, wird die Lackierung der seitlichen Rammschutzleisten in Wagenfarbe empfohlen.	
	Ausbauen		
1	Stoßfänger vorn aus-, einbauen		
			AR88.20-P-2000K
2	Stoßfänger hinten aus-, einbauen		
			AR88.20-P-2200K
	Einbau		
3	Umbau Stoßfänger vorn		AZ88.00-P-0001-02B
4	Umbau der Seitenverkleidung		AZ88.00-P-0001-04D
5	Umbau Stoßfänger hinten		AZ88.00-P-0001-03B

Teile-Bestell-Hinweise

Teil-Nr.	Bezeichnung	Anzahl
B6 603 6025	Stoßfänger vorn (ohne SRA) komplett bestehend aus:	1
A208 885 03 25	Verkleidung	1

A208 885 00 22	Abdeckung	1
A202 880 00 48	Halteband	2
A002 990 97 97	Blindniet	4
A208 820 03 56	ZB Nebelscheinwerfer li.	1
A208 820 04 56	ZB Nebelscheinwerfer re.	1
A208 885 00 14	Nebelscheinwerferhalter li.	1
A208 885 03 14	Nebelscheinwerferhalter re.	1
A002 994 81 45	Steckclipsmutter	6
A011 990 27 01	Schraube 4,8x19	6
A000 988 24 82	Öse	4
A208 584 02 55	LU Klebefolie	1
B6 603 6026	Stoßfänger vorn (mit SRA) komplett bestehend aus:	1
A208 885 05 25	Verkleidung	1
A208 885 00 22	Abdeckung	1
A208 880 00 03	Rahmen SRA li.	1
A208 880 01 03	Rahmen SRA re.	1
A202 880 00 48	Halteband	2
A002 990 97 97	Blindniet	4
A208 820 03 56	ZB Nebelscheinwerfer li.	1
A208 820 04 56	ZB Nebelscheinwerfer re.	1
A208 885 00 14	Nebelscheinwerferhalter li.	1
A208 885 03 14	Nebelscheinwerferhalter re.	1
A002 994 81 45	Steckclipsmutter	6
A011 990 27 01	Schraube 4,8x19	6
A000 988 24 82	Öse	4
A208 584 02 55	LU Klebefolie	1
B6 603 6022	Stoßfänger hinten komplett bestehend aus:	1
A208 885 04 25	Verkleidung	1
A002 990 80 97	Blindniet 3 mm	2
B6 603 6024	Seitenverkleidungssatz komplett bestehend aus:	1
A208 698 02 54	Seitenverkleidung li.	1
A208 698 48 30	Abdeckung vorne li.	1
A208 698 50 30	Abdeckung hinten li.	1
A208 698 03 54	Seitenverkleidung re.	1

A208 698 49 30	Abdeckung vorne re.	1
A208 698 51 30	Abdeckung hinten re.	1
A000 997 90 49	Dichtung	2
A201 698 02 14	Halterband	4
A010 988 48 78	Clips	12
A001 988 20 81	Druckknopf U-Teil	10
A001 988 78 81	Clip	10
A000 990 46 92	Niet	10
H WA202 988 01 81	Druckknopf	10
A202 990 01 50	Mutter	2

AH20.00-N-2080-01A	Hinweise Kühlmittel	Alle Motoren	
--------------------	---------------------	--------------	--

Kühlmittelzusammensetzung

Pkw- und Nfz-Motoren (Normalfall):

50 Volumen-% Wasser und

50 Volumen-% Korrosions-/Frostschutzmittel.

Abweichende Kühlmittelzusammensetzung für Nfz-Motoren

siehe **MB-Betriebsstoff-Vorschriften**.

Aufgaben Korrosions-/Frostschutzmittel

- Korrosions- und Kavitationsschutz für alle Bauteile im

Kühlsystem

- Gefrierschutz (Frostschutz)

- Siedepunkterhöhung, das Kühlmittel verdampft nicht so schnell. Bei hohen Kühlmitteltemperaturen wird Kühlmittelauswurf vermieden.

Gefrierschutz

50 Volumen-% Korrosions-/Frostschutzmittelanteil bietet einen Gefrierschutz bis ca. **-37 °C**.

Eine höhere Konzentration ist nur bei noch tieferen Umgebungstemperaturen zweckmäßig.

55 Volumen-% Korrosions-/Frostschutzmittelanteil bietet einen Gefrierschutz bis ca. **-45 °C**.

 Bevor neues Kühlmittel eingefüllt wird, das verbrauchte Kühlmittel aus dem Kühlsystem spülen. Bei starker Verschmutzung oder Verölung, Kühlsystem reinigen.

 Mehr als 55 Volumen-% Korrosions-/

Frostschutzmittelanteil sind nicht zu verwenden, da damit der maximale Gefrierschutz erreicht ist. Eine noch höhere Konzentration verringert wieder den Gefrierschutz und verschlechtert die Wärmeabfuhr.

Wasser

Sauberes und nicht zu hartes Wasser verwenden. Häufig, jedoch nicht immer erfüllt Trinkwasser die Anforderungen.

Der Gehalt des Wassers an gelösten Stoffen, kann für das Auftreten von Korrosion von Bedeutung sein. Im

Zweifelsfall das Wasser analysieren.

Frischwasservorschriften siehe **MB-Betriebsstoff-Vorschriften**.

Betriebsüberwachung des Kühlmittels

Vor Beginn der kalten Jahreszeit, Kühlmittel auf Kältebeständigkeit prüfen.

In Ländern mit hohen Außentemperaturen, Korrosions-/Frostschutzmittel-Konzentration einmal jährlich prüfen.

Der Korrosionsschutz im Kühlmittel, wird während des Betriebes abgebaut. Diese Kühlmittel wirken stark korrosiv.

Die maximal zulässige Gebrauchsdauer des Kühlmittels, beträgt für Pkw- und Nfz-Motoren (Normalfall) **3 Jahre**.

Gebrauchsdauer bei abweichender

Kühlmittelzusammensetzung für Nfz-Motoren, siehe **MB-Betriebsstoff-Vorschriften**.

Entsorgung von Kühlmitteln

Die gesetzlichen Regelungen, bzw. die örtlichen Abwasser-Vorschriften sind zu beachten.

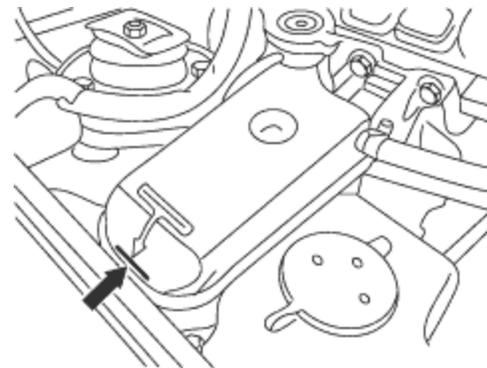
Für den Standortbereich Bundesrepublik Deutschland siehe:

"Umweltschutz-Handbuch für Kfz-Reparaturbetriebe"

Herausgeber: Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)
60625 Frankfurt am Main, Westendstraße 61

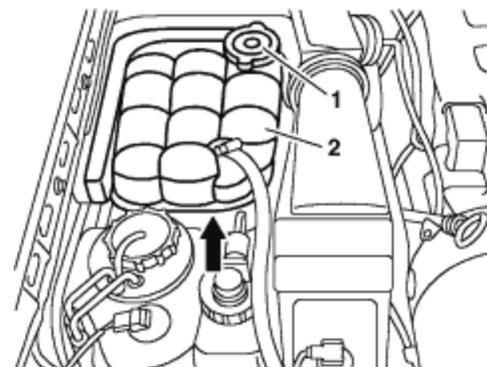


Typ 124: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



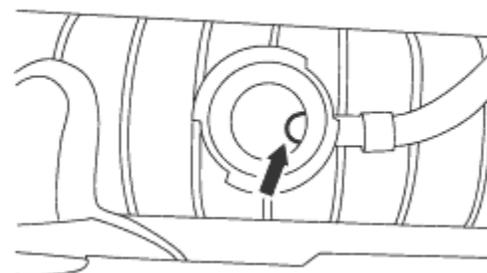
P20.00-0219-01

Typ 129: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-0228-01

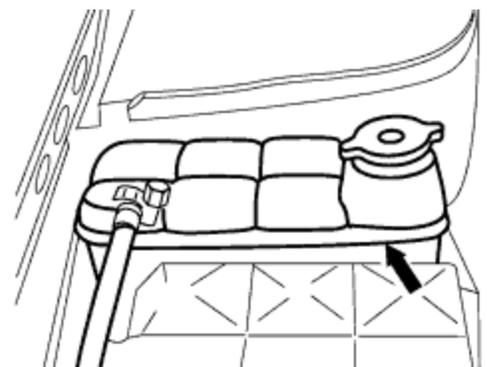
Typ 202 mit Motor 111 ohne Klimaanlage: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) im Einfüllstutzen am Kühler reichen.
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-0220-01

Typ 202 mit Motor 111 mit Klimaanlage, Motoren 104, 604, 605, 611, Typ 463 mit Motor 606.964, Typ 208 mit Motor 111:

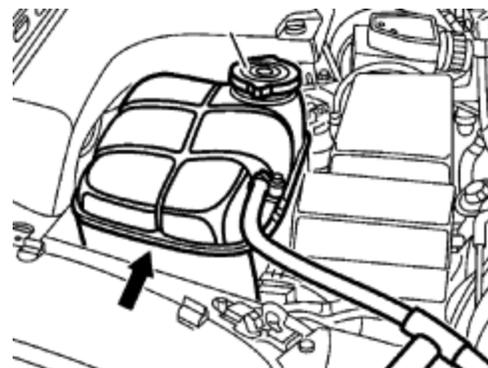
Der Kühlmittelstand muß bis zur Trennfläche zwischen Behälterober- und Behälterunterteil (transparent) (Pfeil) des Kühlmittel-Ausgleichbehälters reichen.
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-0221-01

Typ 140: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

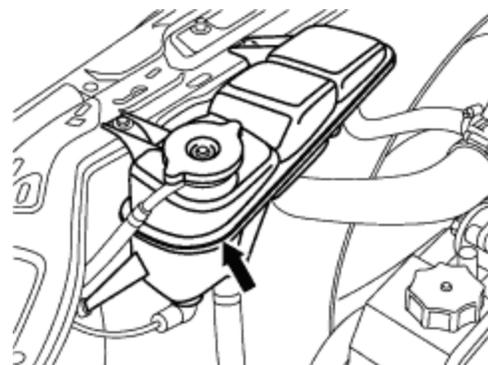
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-0006-01

Typ 170: Der Kühlmittelstand muß bei entlüftetem Kühlsystem bis zur Trennfläche zwischen Behälterober- (schwarz) und Behälterunterteil (transparent) (Pfeil) des Kühlmittel-Ausgleichbehälters reichen.

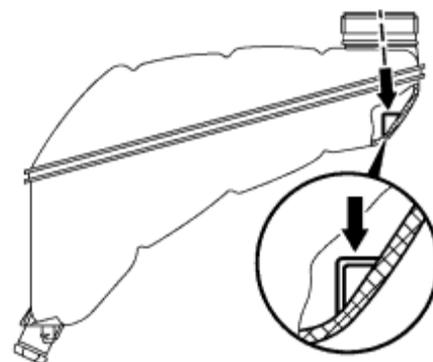
Schwimmer steht im Kühlmittel-Ausgleichbehälter oben an.



P20.00-0272-01

Typ 210 :Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-0229-01

Typ 220 mit Motor 613, 628:

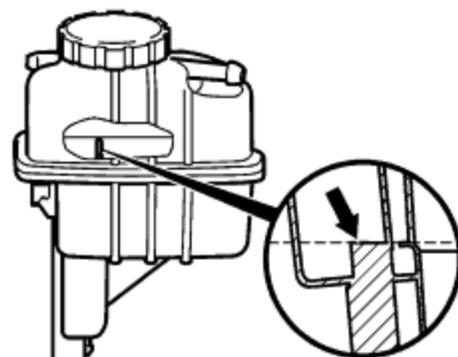
Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-2015-01

Typ 168 mit Motor 166 bis ca. 5.99: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



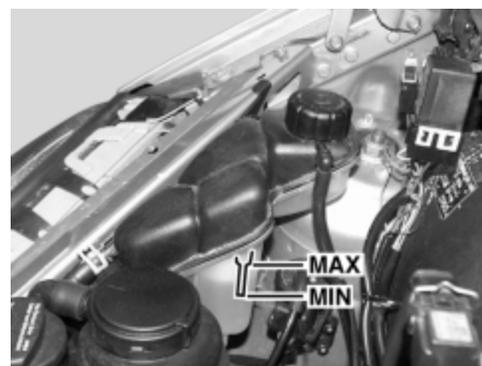
P20.00-0386-01

Typ 168 mit Motor 668: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung "MIN" am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.
i Die Markierung am Kühlmittel-Ausgleichbehälter ist ab ca. 6.99 eingepreßt.



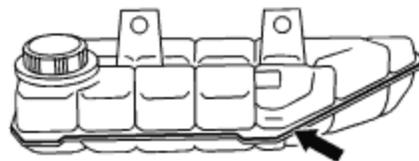
P20.30-2067-01

Typ 168 mit Motor 166 ab ca. 6.99: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung "MIN" am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.



P20.30-2067-01

Typ 163 mit Motor 612.963: Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.
Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-0393-01

1. Kühlmittel

1.1 Kühlmittelzusammensetzung

1.1.1 Pkw- und Nfz-Motoren (Normalfall)

50 Vol.-% Wasser
50 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel (siehe Blatt 325.0 bzw. 325.2, 325.3) Gefrierschutz bis ca. -37 °C

1.1.2 Nfz-Motoren (ohne Gefrierschutzanforderung)

Mischung aus Wasser und Kühlmittelzusatz nach Blatt 312.0, vorgeschriebenes Mischungsverhältnis siehe Blatt 312.0.

Geltungsbereich: Bei ständigen Umgebungstemperaturen über dem Gefrierpunkt.

1.2 Wasser

1.2.1 Frischwasservorschriften/Wasseraufbereitung

Zur Aufbereitung des Kühlmittels soll sauberes, möglichst nicht allzu hartes Wasser verwendet werden. Häufig, jedoch nicht immer, erfüllt Trinkwasser die gewünschten Anforderungen.

Nicht geeignet sind Meerwasser, Brackwasser, Solen und Industrieabwasser. Der Gehalt des Wassers an gelösten Stoffen kann je nach Herkunft (Grund-, Quellen-, Oberflächen-Wasser) sehr unterschiedlich sein und ist für das Auftreten von Korrosionen von großer Bedeutung.

Zu hartes Wasser ist wegen möglicher Kesselsteinbildung oder Verschlämzung nachteilig. Salzgehalte, vorwiegend Chloride, begünstigen in starkem Maße die Korrosion. Im Zweifelsfall ist das Wasser zu analysieren.

Auskünfte über Wasserqualitäten von Trinkwasser teilen die örtlichen Wasserwerke bzw. zuständigen Wasserversorgungsunternehmen auf Anfrage mit. Steht keine Information über die Wasserqualität zur Verfügung, ist destilliertes oder vollentsalztes Wasser zum Ansetzen zu verwenden.

1.1.3 Nfz-Motoren (Ausnahmefall, nicht für Motoren OM 500 und OM 900)

99 Vol.-% Wasser
1 Vol.-% Veredelungsmittel (siehe Blatt 311.0)

Geltungsbereich: Bei ständigen Umgebungstemperaturen über dem Gefrierpunkt, z. B. in tropischen Gebieten, in denen nachweislich kein freigegebenes Korrosions-/Frostschutzmittel und Kühlmittelzusatz nach Blatt 312.0 verfügbar ist.

 Pkw-Motoren, die in einem Nfz eingebaut sind, müssen in jedem Fall wie ein Pkw-Motor befüllt werden, siehe Punkt 2.1/2.2.

 **Eine schnelle Übersicht über die Einsatzgebiete der freigegebenen Kühlmittelzusätze und die vorgeschriebenen Wechselintervalle ist aus Abschnitt 5 ersichtlich. Bitte das Vermischungsverbot bei den Blättern 325/6.3 beachten!**

Erfüllt das Wasser die zulässigen Analysenwerte nicht, so ist es in geeigneter Weise aufzubereiten, denn auch gute Korrosions-/ Frostschutzmittel werden bei schlechter Wasserqualität in ihrer korrosionsschützenden Wirkung beeinträchtigt.

Sollte ein Enthärten nicht möglich sein, ist das Wasser durch Zumischen von weichem oder destilliertem (vollentsalztem) Wasser auf die zulässige Härte einzustellen.

Zu hoher Chlorid- bzw. Gesamtionenengehalt des Wassers kann ebenso durch Zumischen von vollentsalztem, also ionengetauschtem oder destilliertem Wasser herabgesetzt werden.

Je nach den im Wasser enthaltenen Verunreinigungen müssen entsprechende Aufbereitungsverfahren (Entsalzung und Enthärtung oder Teilverfahren) angewendet werden. Hinweise zur Wasseraufbereitung können Wasserwerke oder Wasserversorgungsunternehmen sowie auf diesem Gebiet erfahrene Firmen und Ingenieurbüros geben.

Je nach Kühlmittelzusammensetzung sollten die Analysenwerte des Wassers in folgenden Grenzen liegen:

1.2.2 Frischwasserqualität bei Kühlmittelzusammensetzung nach Punkt 1.1.1 (Pkw- und Nfz-Motoren)

Summe der Erdalkalien (Wasserhärte): 0 bis 3,6 mmol/l (0 bis 20° d)*
 pH-Wert bei 20 °C: 6,5 bis 8,5
 Chlorionengehalt: max. 100 mg/l
 Summe Chloride + Sulfate: max. 200 mg/l

1.2.3 Frischwasserqualität bei Kühlmittelzusammensetzung nach Punkt 1.1.2/1.1.3 (Nfz-Motoren)

Summe der Erdalkalien (Wasserhärte): 0 bis 2,7 mmol/l (0 bis 15° d)*
 pH-Wert bei 20 °C: 6,5 bis 8,0
 Chlorionengehalt: max. 80 mg/l
 Summe Chloride + Sulfate: max. 160 mg/l

1.3 Vorgemischte Kühlmittel

Manche Anbieter haben bereits mit Wasser vorgemischte Kühlmittel in ihrem Programm. Vorausgesetzt, sie sind freigegeben (s. unten), können sie ebenso verwendet werden; auch für sie gelten sinngemäß die Regelungen betr. Anwendung, Zusammensetzung, Wechselintervalle usw. dieser Kühlmittelvorschriften. Bei ihrer Anwendung ist auf die Einhaltung der korrekten Konzentration (50/50) zu achten; eine weitere Verdünnung ist natürlich nicht zulässig!

Freigabestand:

Kühlmittel für alle Fahrzeuge und Motoren (Basis 325.0)
 Blatt 326.0
 Kühlmittel für NFZ- und Industrie-Motoren (Basis 325.2)
 Blatt 326.2
 Kühlmittel für NFZ- und Industrie-Motoren (Basis 325.3)
 Blatt 326.3

2. Kühlmittelzusätze (Allgemeines)

Im Normalfall bestehen Kühlmittel aus Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel. Die Korrosions-/Frostschutzmittel (Ethylenglykol mit Korrosionsinhibitoren) haben im Kühlsystem u. a. folgende Aufgaben zu erfüllen:

- ausreichend Korrosions- und Kavitationsschutz für alle Bauteile im Kühlsystem
- Gefrierpunktniedrigung (Frostschutz)
- Siedepunkterhöhung

Aus Korrosionsschutzgründen müssen dem Kühlmittel ca. 50 Vol.-% Korrosions-/Frostschutzmittel zugesetzt werden, wenn die zu erwartenden Umgebungstemperaturen nicht noch eine höhere Konzentration erfordern. Diese Konzentration (50 Vol.-%) bietet einen Frostschutz bis ca. -37 °C. Eine höhere Konzentration ist nur bei noch tieferen

In Zweifelsfällen ist mit DaimlerChrysler AG, Abteilung EP/MPO (Betriebsstoffe), H 120, D-70546 Stuttgart, Kontakt aufzunehmen.

Die Regelung des jeweiligen Blattes 325.x sind sinngemäß auf die des Blattes 326.x zu übertragen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Vorschriften ist es möglich, daß nicht alle Blätter 326.x mit freigegebenen Produkten vertreten sind.

* Gebräuchliche Bezeichnungen für die Wasserhärte in verschiedenen Ländern:
 1 mmol/l=5,6° d=10° f=7,02° e=100 mg/kg Ca CO₃.
 1° d (deutscher Grad=1° dGH)=1,78° (französischer Grad)=1,25° e (englischer Grad)=17,9 mg/kg Ca CO₃ (USA-Härte).

Bei Nichtbeachtung dieser Kühlmittelvorschriften sind Korrosion und Schäden im Kühlsystem unvermeidlich.

Das Beimischen von Korrosions-/Frostschutzmittel erhöht den Siedepunkt. Durch Druckerhöhung wird die Siedetemperatur weiter erhöht. Beide physikalischen Zusammenhänge werden in modernen Kühlanlagen genutzt, die maximale Kühlmitteltemperatur wird erhöht, ohne daß sich die Gefahr des Siedens erhöht. Entsprechend dem höheren Temperaturniveau ist die Kühlleistung größer. Nur freigegebene Produkte (Blatt 325/6.0 bzw. 325/6.2, 325/6.3 sowie 312.0 bzw. 311.0) bieten einen verlässlichen Schutz des Kühlsystems. In Sonderfällen (Nfz-Motoren, keine Gefrierschutzanforderung) können Kühlmittelzusätze verwendet werden, die im wesentlichen Korrosionsschutzzusätze sind. Dann ist nach Punkt 2.3 vorzugehen.

Umgebungstemperaturen zweckmäßig.

Auch bei extrem niedrigen Umgebungstemperaturen sind nicht mehr als 55 Vol.-% Korrosions-/ Frostschutzmittel zu verwenden, da damit der maximale Frostschutz erreicht wird und ein noch größerer Mischungsanteil den Frostschutz wieder verringert und die Wärmeabfuhr verschlechtert (55 Vol.-% entspricht Frostschutz bis ca. - 45 °C).

2.1 Korrosions-/Frostschutzmittel für Pkw-Motoren

Neben der richtigen Beschaffenheit des Kühlwassers (Punkt 1.2.2) ist darauf zu achten, daß nur ein für alle Motoren freigegebenes Korrosions-/Frostschutzmittel nach **Blatt 325.0** verwendet wird. Diese Produkte gewährleisten vor allem einen wirkungsvollen Korrosionsschutz aller Leichtmetallteile im Kühlsystem und sind für alle Pkw-Motoren zwingend vorgeschrieben.

Das Korrosions-/Frostschutzmittel muß aus Korrosionsschutzgründen bei allen Betriebsbedingungen - auch in tropischen Ländern - ganzjährig im Kühlsystem bleiben. In Ländern mit hohen Außentemperaturen ist dies auch zur Erhöhung des Siedepunktes sehr wichtig. Werden diese Vorschriften nicht beachtet, kann in den Kühlsystemen Korrosion auftreten. Infolge von Korrosionsablagerungen besteht die Gefahr, daß Kanäle in den Kühlern (Motorüberhitzung) und Heizungswärmetauschern (schlechte Heizleistung) verstopfen und Motorschäden entstehen.

2.3 Kühlmittelzusätze für Nfz-Motoren ohne Gefrierschutzanforderung (siehe Punkt 1.1.2) (nicht: OM 601, OM 602, OM 603, M 102)

Bei Anwendungsfällen in welchen kein Gefrierschutz erforderlich ist, kann das Kühlmittel für Nfz.-Motoren nach Punkt 1.1.2 aufgemischt werden. Da die Anwendungskonzentrationen der Produkte gemäß Blatt 312.0 unterschiedlich sein können, kann kein generelles Mischungsverhältnis angegeben werden. Werden die in Blatt 312.0 angegebenen Toleranzen über- bzw. unterschritten sind entsprechende Korrekturen vorzunehmen. Der Siedepunkt des Kühlmittels wird durch diese Zusätze nur unwesentlich erhöht. Für das Ansatzwasser gelten die strengeren Vorschriften nach Punkt 1.2.3. Die Gebrauchsdauer dieser Kühlmittel ist kürzer als üblich (s. Position 3). Eine eventuelle Nachfüllung hat mit dem gleichen Produkt und der vorgeschriebenen Konzentration zu erfolgen. Mischungen von verschiedenen Produkten gemäß Blatt 312.0 sind

Im Ausnahmefall, weder Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325.0 noch Kühlmittelzusätze ohne Frostschutzzusatz nach Blatt 312.0 erhältlich, kann nach Punkt 2.4 verfahren werden (Ausnahme: OM 500 und OM 900). Die in den Punkten 2.2/2.3/2.4 beschriebenen Systeme sind nicht miteinander verträglich. Es ist zu empfehlen, die gesamte Kühlmittelmenge außerhalb des Motors aufzumischen.

2.2 Korrosions-/Frostschutzmittel für Nfz-Motoren (Normalfall) (nicht: OM 601, OM 602, OM 603, M 102)

Das Kühlmittel in Nfz-Motoren setzt sich aus Wasser und Korrosions-/Frostschutzmittel (siehe Punkt 1.1.1) zusammen und bietet somit einen guten Korrosions- und Kavitationsschutz.

Als Korrosions-/Frostschutzmittel können wahlweise die auf Blatt 325.2, 325.3 oder 325.0 der Betriebsstoff-Vorschriften freigegebenen Produkte verwendet werden. Es ist jedoch zu beachten, daß Pkw-Motoren, die im Nfz eingebaut sind, wie Pkw befüllt werden müssen (z. B. OM 601 im T1), d. h. es ist ein Produkt nach Blatt 325/6.0 zu verwenden.

Produkte, die weder in Blatt 325/6.0 noch 325/6.2 oder 325/6.3 aufgeführt sind, besitzen keine Freigabe und sind daher auf keinen Fall zu verwenden.

 Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325/6.3 können aufgrund ihrer Zusammensetzung länger eingesetzt werden als andere Produkte. Das Wechselintervall beträgt 5 Jahre (siehe auch Übersichtsabschnitt 5). Unbedingt zu beachten ist jedoch, daß Korrosions-/Frostschutzmittel nach Blatt 325/6.3 nicht mit denen nach Blatt 325/6.0 oder 325/6.2 gemischt werden dürfen.

2.4 Kühlmittel-Vorschriften für Nfz-Motoren (Ausnahmefall, nicht Motoren OM 500 und OM 900)

Steht weder ein freigegebenes Korrosions-/ Frostschutzmittel, noch ein Kühlmittelzusatz nach Blatt 312.0 zur Verfügung und treten keine Minustemperaturen auf, dann kann in diesem Ausnahmefall 1 Vol.-% eines auf Blatt 311.0 freigegebenen Kühlwasser-Veredelungsmittels (emulgierbares Korrosionsschutzöl) eingesetzt werden. Der Siedepunkt wird dadurch nicht erhöht. Für das Ansatzwasser selbst gelten die strengeren Vorschriften gemäß Punkt 1.2.3.

Die Gebrauchsdauer dieses Kühlmittels, das nur im Ausnahmefall verwendet werden soll, ist kürzer als üblich (s. Position 3).

 Zu hartes Wasser kann die Emulsionsstabilität beeinträchtigen, so daß die Emulsion bricht (Ölabscheidung) und die Wasserräume des Motors verschmutzen.

nicht zugelassen.

2.4.1 Ansetzen der Wasser-Veredlungsmischung

Für die Neubefüllung (Erstbefüllung oder Befüllung nach einer Reinigung) muß eine Emulsion von 1,0-1,5 Vol.-% angesetzt werden. Für das Nachfüllen ist eine Emulsion von 0,5-1,0 Vol.-% zu verwenden. Zu hohe Konzentrationen (>1,5 Vol.-%) erhöhen den Korrosionsschutz nicht mehr und können sich auf Dichtungen und Schläuche nachteilig auswirken.

3. Betriebsüberwachung des Kühlmittels

Die laufende Überwachung des Kühlmittels ist für einen störungsfreien Motorbetrieb sehr wichtig.

Die Konzentration ist halbjährlich zu prüfen.

Die Kontrolle ist mit geeigneten Geräten durchzuführen. Wird bei der Konzentrationsüberwachung des Kühlmittels festgestellt, daß die Konzentration an Korrosions-/Frostschutzmittel **40 Vol.-%** oder weniger erreicht hat bzw. ein Frostschutz von **-28 °C** nicht mehr gewährleistet ist, muß die Konzentration auf die Regelbefüllung von **50 Vol.-% (-37 °C)** angehoben werden. Bei Nachfüllmengen (nach Kühlmittelverlust) muß ein Korrosions-/Frostschutzmittelanteil im Kühlmittel von mindestens 50 Vol.-% (Frostschutz bis -37 °C) gesichert sein, bzw. die Konzentrationsvorschriften gemäß Punkt 2.3 / 2.4.1 sind zu beachten. Hierzu wird im Anschluß an Übersichtsabschnitt 5 eine Rechenhilfe gegeben.

⚠ Bei Nichtbeachten dieser Vorschriften oder bei Verwendung nicht freigegebener Produkte ist mit schwerwiegenden Schäden zu rechnen.

4. Entsorgung von Kühlmitteln

Bei den Kühlmitteln handelt es sich um biologisch abbaubare Stoffe.

Die gesetzlichen Regelungen bzw. Abwasser-Vorschriften in den einzelnen Ländern sind bei der Entsorgung von gebrauchten Kühlmitteln zu beachten.

Es wird empfohlen, die Entsorgungsmöglichkeiten mit den zuständigen örtlichen Wasseraufsichtsbehörden zu klären.

5. Übersicht

Welcher Kühlmittelzusatz für welche Motoren?

Blatt-Nr.	Motoren-Baureihe						Wechselintervall Jahre
	M 100	OM 600	OM 300	OM 400	OM 500	OM 900	

Die Korrosions-Inhibitoren bauen sich während des Betriebes ab und verlieren ihre Schutzwirkung. Zu stark gealterte Kühlmittel, die wichtige Inhibitoren und Alterungsschutzstoffe verloren haben, wirken stark korrosiv. Auch die Kühlmittelzusätze nach Blatt 311.0 und 312.0 altern. Das wirkt sich in einer Verschlechterung des Korrosionsschutzes aus; bei Kühlwasserveredlungsmitteln kommt ein Brechen der Emulsion hinzu.

Das Erneuern des Kühlmittels ist daher notwendig, um den weiteren Korrosionsschutz sicherzustellen. Gegebenenfalls ist das Kühlsystem zu reinigen, bevor die neue Mischung eingefüllt wird. Ausreichende Wärmeabführung ist nur bei sauberen Kühleroberflächen gewährleistet.

Die maximal zulässige Gebrauchsdauer für Kühlmittel ist dem Übersichtsabschnitt 5 zu entnehmen.

⚠ Die Verwendung freigegebener Betriebsstoffe, zu denen natürlich auch die Korrosions-/Frostschutzmittel gehören, ist bekanntlich Bestandteil der Gewährleistungsbedingungen.

Zur Zeit wird in Deutschland an Methoden zur Wiederaufbereitung von gebrauchten Kühlmitteln gearbeitet. Eine getrennte Sammlung aller gebrauchten Betriebsstoffe wird dringend empfohlen.

Aufgrund der komplexen Aufgaben, die von einem modernen Kühlmittel erfüllt werden müssen, ist jedoch eine unsachgemäße "Wiederaufarbeitung", die nur aus einer mechanischen Vorreinigung besteht, mit Nachdruck abzulehnen.

311.0			•	•			0,5
312.0			•	•	•	•	1
325/6.0	•	•	•	•	•	•	3
325/6.2			•	•	•	•	3
325/6.3			•	•	•	•	5

**Berechnung der nachzufüllenden KFM-Menge bei
Unterkonzentration (Soll: 50 Vol.%)**

Kälteschutz/Konzentration (ca.)

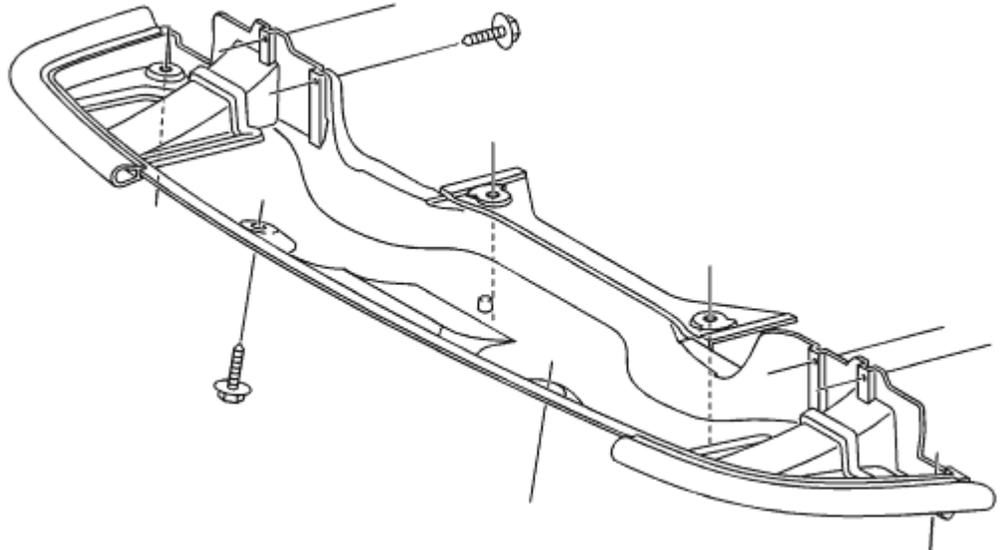
°C	-10	-14	-15	-18	-20	-23	-25	-27	-30	-33	-35	-40
Vol.-%	20	25	26	30	32	35	37	40	42	45	47	50

BB00.40-P-0325-02A	Korrosions-/Frostschutzmittel (Spezifikation 325.2)	NFZ und Industriemotoren: in allen Motoren verwendbar außer OM 601, OM 602, OM 603, M 102	Blatt 325.2
--------------------	--	---	-------------

Agip Antifreeze Plus	AgipPetroli S.p.A., Rom/Italien
Agip Langzeit-Frostschutz	AgipPetroli S.p.A., Rom/Italien
Antigel DB 486	Sotragal S.A., Vincennes Cedex/Frankreich
Aral Antifreeze T	Aral Lubricants GmbH, Bochum
Avia Frostschutz	Avia Mineralöl-AG, München
BP anti-frost X 2270 A	BP Schmierstoff GmbH, Hamburg
Caltex Engine Coolant DB	Caltex (UK) Limited, London/England
Caspian Super Antifreeze	Fouman Chimie Co., Teheran/Iran
ESA Frostschutz MB	ESA, Burgdorf/Schweiz
Fricofin	Fuchs Petrolub AG, Mannheim
Frostop Kühlerfrostschutzmittel	Karl Käßler, Stuttgart
Frostox MB 02	Henkel Oberflächentechnik GmbH, Magdeburg
Frostschutz Motorex	Bucher AG, Langenthal/Schweiz
Glyco Star	Bremin Mineraloel GmbH + Co., Mülheim an der Ruhr
Glysantin	BASF AG, Ludwigshafen
Glysantin G 03	BASF AG, Ludwigshafen
Gusofrost LV 505	Chemische Industrielle Ges. mbH & Co., Hamburg
Hafa Gel 325	Hafa, Paris/Frankreich
Havoline AF 007/400F	Arteco n.v., Gent/Belgien
Havoline AF 542	Arteco n.v., Gent/Belgien
Hunold Kühlerschutz ANF	Hunold Schmierstoffe GmbH, Eching
Igol Antigel Type DB	Igol France, Paris/Frankreich
INA-Antifriz AI Super	INA Rafinerija Zagreb, Zagreb/Kroatien
Ineos Nappgel C 2270-1	Ineos n.v., Zwijndrecht/Belgien
Labo FP 100	Fuchs Labo SA, Nanterre Cedex/Frankreich
Long Life Plus NF	Fuchs Petrolub AG, Mannheim
Mobil Frostschutz 600	Mobil Oil, Hamburg
Motul Anti-Freeze	Motul S.A., Aubervilliers Cedex/Frankreich
Orlygel 3002	Orly International, Vieux-Thann/Frankreich
OZO Frostschutz S	Fina Europe S.A., Brüssel/Belgien
Ravenol Alu-Kühlerfrostschutz Exclusiv	Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH, Werther
Valvoline Anti-Freeze	The Valvoline Company, Dordrecht/Niederlande

TYP 210.03 /05 /06 /07 /08 /23 /26 /27 /28 /66
 TYP 208.365 /370 /374 /465 /470
 TYP 202.026 /029 /033 /086 /088 /089 /093
 TYP 129.068 /064 /059

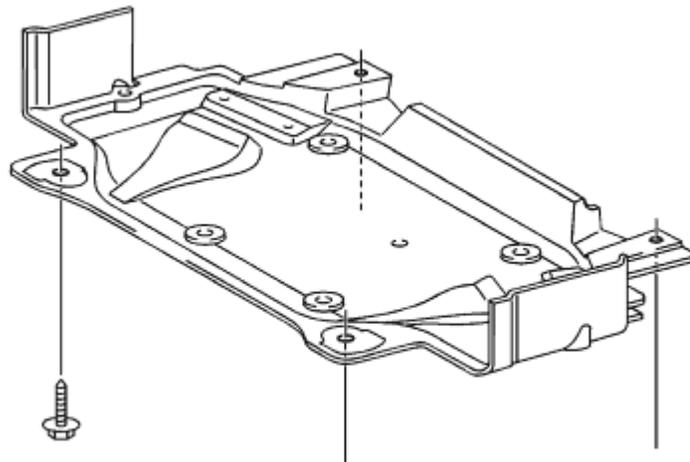
**Vordere Motorraumverkleidung
 (Typ 210)**



P61.20-0209-05

**Mittlere Motorraumverkleidung bei
 Typ 210**

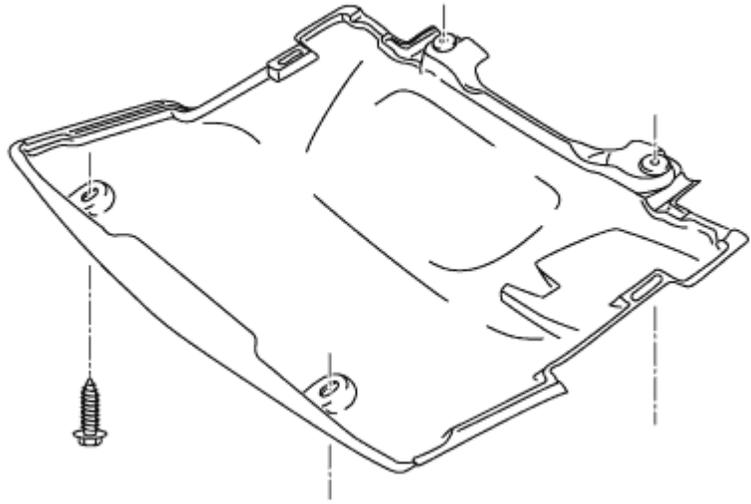
Dargestellt am Typ 210.05



P61.20-0210-05

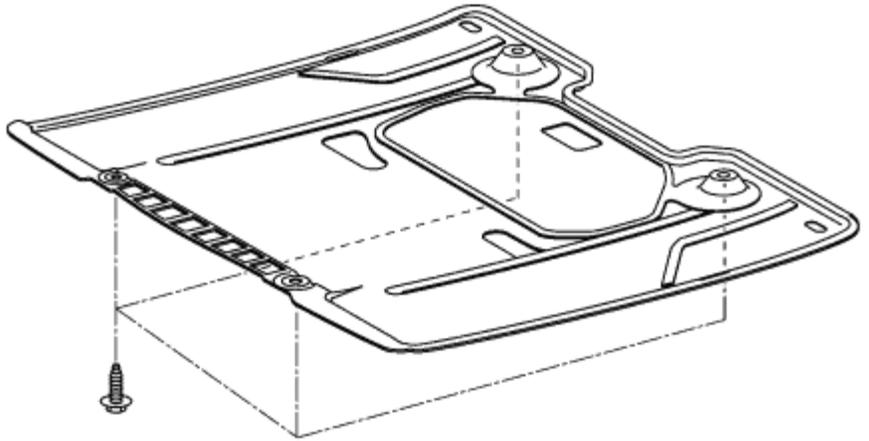
**Motorraumverkleidung unten bei
Typ 208, 202**

Dargestellt am Typ 208



P61.20-2006-05

**Motorraumverkleidung unten bei
Typ 129**



P61.20-2005-05

Arbeits-Nr. der Arbeitstexte bzw. der Standardtexte und Richtzeiten

Sparte	Arb.-Nr.	Arbeitstext
P	611069	MOTORRAUMVERKLEIDUNG UNTEN KOMPLETT AUS- UND EINBAUEN
P	611071	MOTORRAUMVERKLEIDUNG UNTEN VORDERTEIL AUS- UND EINBAUEN
P	611075	MOTORRAUMVERKLEIDUNG UNTEN MITTELTEIL AUS- UND EINBAUEN

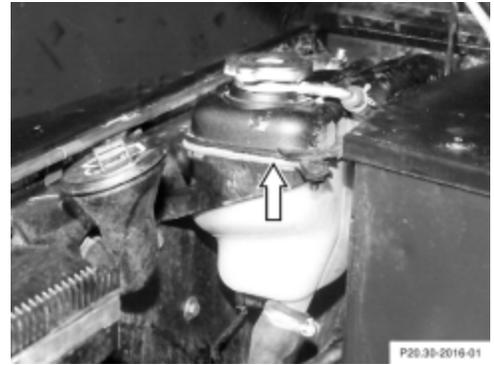
	Ausbauen		
1.1	Vordere Motorraumverkleidung unten abbauen	Typ 210	AR61.20-P-1105-01AB
2.1	Mittlere Motorraumverkleidung abbauen	Typ 210 außer Typ 210.03	

3.1	Motorraumverkleidung unten abbauen	Typ 129, 202, 208	
	Einbauen		
4.1	Vordere Motorraumverkleidung unten anbauen	Typ 210	AR61.20-P-1105-01AB
5.1	Mittlere Motorraumverkleidung anbauen	Typ 210 außer Typ 210.03	
6.1	Motorraumverkleidung unten anbauen	Typ 129, 202, 208	

**Typ 463 mit Motor 112, 113:**

Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.30-2016-01

Typ 215 mit Motor 113, 137:**Typ 220 mit Motor 112, 113, 137:**

Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.

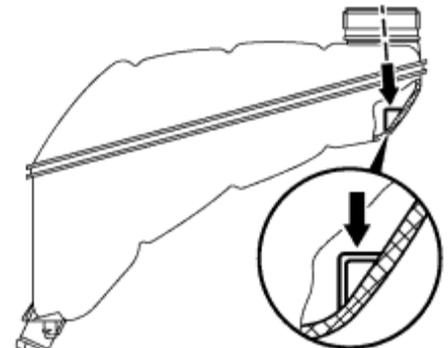


P20.00-2015-01

Typ 210 mit Motor 112, 113:

Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.

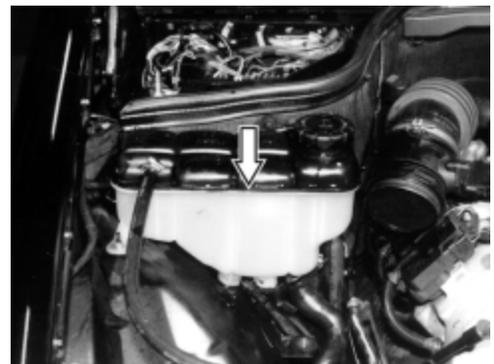


P20.00-0229-01

Typ 202, 208 mit Motor 112, 113:

Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.

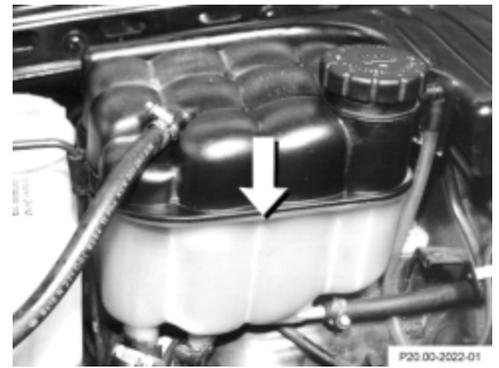


P20.30-2008-01

Typ 129 mit Motor 112, 113:

Der Kühlmittelstand muß bei kaltem Motor bis zur Markierung (Pfeil) am Kühlmittel-Ausgleichbehälter reichen.

Bei warmem Kühlmittel: ca. 1cm über dieser Markierung.



P20.00-2022-01

AS47.00-Z-0001-01A	Explosionsgefahr durch Entzünden, Vergiftungsgefahr durch Einatmen und Einnehmen von Kraftstoff sowie Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten. Kraftstoffe nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behälter einfüllen. Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen.	 Gefahr!
--------------------	--	--	---

Mögliche Gefahren

Explosions-, Vergiftungs- und Verletzungsgefahr

Kraftstoffe sind leicht entzündbar und giftig beim Einnehmen. Kraftstoff kann Hautschäden hervorrufen. So wird z. B. die Haut, durch Berührung mit Benzin-Kraftstoff, entfettet. Kraftstoffdämpfe sind explosionsfähig, unsichtbar und breiten sich am Boden aus. Sie sind beim Einatmen giftig und wirken in hohen Konzentrationen narkotisierend.

Schutzmaßnahmen/Verhaltensregeln

- Länderspezifische Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften beachten.
- Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten.
- Für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.
- Kraftstoffe niemals über Montagegruben ablassen oder einfüllen.

- Abgelassenen Kraftstoff in geeigneten und verschließbaren Behältern deponieren.
- Ausgelaufenen Kraftstoff sofort beseitigen.

Durchführung von Arbeiten am Fahrzeug mit offener Flamme

(z. B. Schweißen u. ä.)

- Vor Durchführung dieser Arbeiten entsprechende Teile der Kraftstoffanlage ausbauen und offene Kraftstoffleitungen mit Stopfen verschließen.

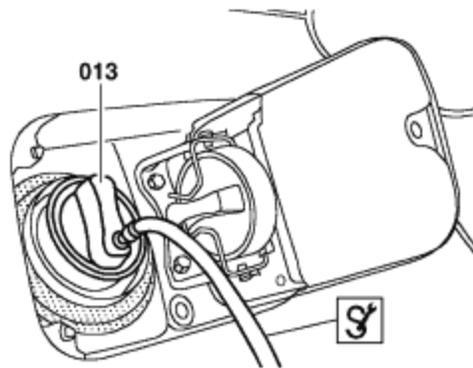
Erste-Hilfe Maßnahmen

- Benetzte Haut mit Wasser und Seife reinigen.
- Benetzte Kleidung schnellstmöglich wechseln.
- Gelangt Kraftstoff in die Augen, sofort die Augen mit Wasser ausspülen ggf. Arzt aufsuchen.

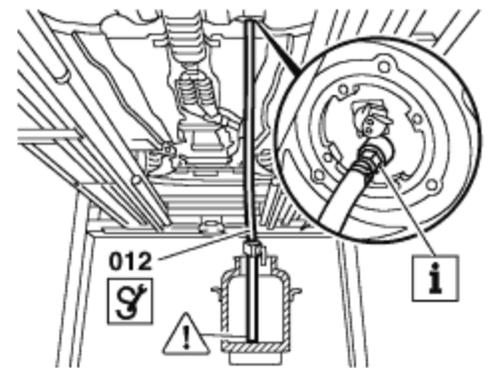
TYP 202, 208

Kraftstoff ablassen

012 Ablaufschlauch
013 Verschußdeckel



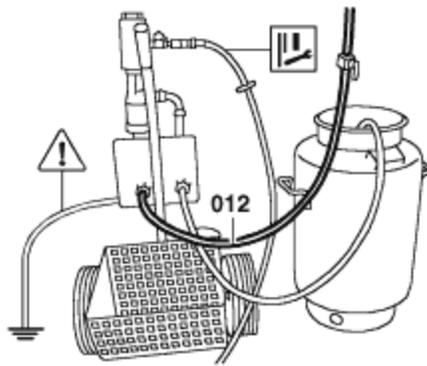
P47.10-0218-01



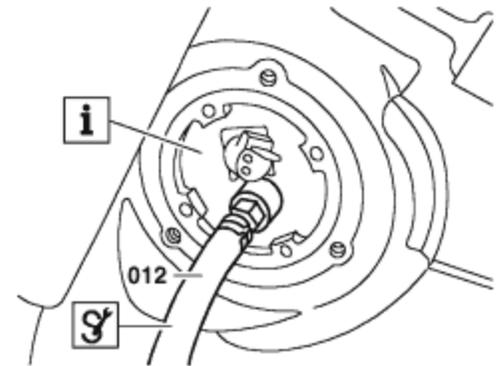
P47.10-0219-01

Kraftstoff abpumpen

012 Ablaufschlauch



P47.10-0217-01



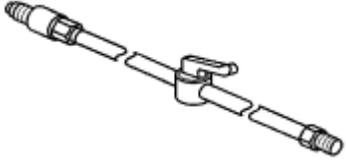
P47.10-0216-01

	Ablassen bzw, Abpumpen		
Gefahr!	Explosionsgefahr durch Entzünden, Vergiftungsgefahr durch Einatmen und Einnehmen von Kraftstoff sowie Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten Kraftstoffe nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen	AS47.00-Z-0001-01A
1.1	Kraftstoff ablassen		
	Verschußdeckel (013) mit Druckschlauch aufsetzen, abnehmen		202 589 01 90 00
	Verschußschraube - Ablaßventil heraus-, hineindreihen	O-Ring prüfen, gegebenenfalls erneuern. Beim Einbau auf richtigen Sitz achten	
		Bei Arbeiten am Geber Kraftstoffanzeige, nur die Kammer entleeren an der die Arbeit durchgeführt wird. Beim Kraftstoffbehälter aus-, einbauen beide Kammern entleeren	

			BA47.10-P-1001-01A
	Ablaufschlauch (012) mit Absperrhahn in Ablassventil hinein-, herausdrehen	 Um statische Aufladung zu vermeiden, muß der Ablaufschlauch am Boden des Sicherheitsbehälters aufliegen	
			202 589 00 90 00
	Läuft kein Kraftstoff ab, muß der Kraftstoffbehälter durch Druckstoß kurzzeitig mit geringem Überdruck beaufschlagt werden ca. 0,15 bar	<p>a) Mit Druckluft kurz in den Druckschlauch - Verschlußdeckel (013) hineinblasen</p> <p>b) Eine Luftpumpe (z.B. Ballpumpe) in den Druckschlauch Verschlußdeckel (013) hineinstecken, zwei-, dreimal pumpen und sofort wieder abziehen</p>	
1.2	Kraftstoff abpumpen		
	Verschlußschraube-Ablassventil heraus-, hineindreihen	 O-Ring prüfen gegebenenfalls erneuern. Beim Einbau auf richtigen Sitz achten	
			BA47.10-P-1001-01A
	Ablaufschlauch (012) mit Absperrhahn in Ablassventil hinein-, herausdrehen	 Bei Arbeiten am Geber Kraftstoffanzeige, nur die Kammer entleeren an welcher die Arbeit durchgeführt wird. Beim Kraftstoffbehälter aus-, einbauen, beide Kammern entleeren	
			202 589 00 90 00
	Absaugpumpe erden	 Absaugpumpe erden um elektrostatische Entladung zu vermeiden	
	Ablaufschlauch (012) mit Absperrhahn an Absaugpumpe saugseitig an-, abschließen		
			WH58.30-Z-1005-16A
	Kraftstoff über Ablassventil in Sicherheitsbehälter abpumpen		

 **Kraftstoffbehälter**

Nummer	Benennung		Typ 202	Typ 208
BA47.10-P-1001-01A	Verschlußschraube Ablassventil	Nm	15	15



202 589 00 90 00

Ablaufschlauch



202 589 01 90 00

Tankdeckel

Handelsübliche Werkzeuge (siehe Betriebsmittel-Handbuch)

Nummer	Bezeichnung	Firma (z. B.)	Bestell-Nummer
WH58.30-Z-1005-16A	Saugmaster	Atlas - Copco Tools GmbH 4300 Essen 1	9749500050



Voraussetzungen für den Anbau des Karosseriebausatzes siehe Teilegutachten.

Zum Ausdruck der Bescheinigung/Teilegutachten ist immer das ganze Dokument im Modus DIN A4 Querformat auszudrucken.



Karosseriebausatz von Mercedes-AMG



TUV AUTOMOTIVE GMBH
Urenstrasse 100 TÜV Süddeutschland
Typprüfzentrum Böttingen
Obb.-Lienthal-Strasse 16
D-71034 Böttingen

Hersteller: Mercedes-AMG GmbH
Daimlerstraße 1
D - 71563 Alfalterbach

Gutachten Nr.
18 10 02 7351/1
1. Neufassung
(Stand 03/00)
Blatt: 1 von 3

TEILEGUTACHTEN

Nr. 18 10 02 7351/1

über die Vorschriftenmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO für einen

Karosseriebausatz

zur Verwendung an folgenden Fahrzeugen:

Fahrzeughersteller:	Mercedes-Benz AG bzw. Daimler-Benz AG bzw. DaimlerChrysler AG, Stuttgart		
Typ	EG-Betriebslaubnis-Nr.	Baumuster	Handelsbezeichnung
208	e1*96/27*0054* --	208 3 --	CLK Coupé
		208 4 --	CLK Cabriolet

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erfährt das Fahrzeug bei nicht wesentlichen Änderungen des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß § 19 Abs. 3 StVZO vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme gemäß § 19 Abs. 3 StVZO ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist im vorliegenden Fall erst bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren (aus anderem Anlaß) erforderlich. Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Akkreditiert durch die Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registernummer KBA-P-00001-95



Hersteller: Mercedes-AMG GmbH
Daimlerstraße 1
D - 71563 Alfalterbach

Gutachten Nr.
18 10 02 7351/1
1. Neufassung
(Stand 03/00)
Blatt: 2 von 3

Siehe Blatt 1

Karosseriebausatz bestehend aus:

- Stoßfänger vorn mit Nebelscheinwerfern
 - Längsträgerverkleidungen links u. rechts
 - Stoßfänger hinten
- Die Teile können auch einzeln am Fahrzeug angebaut werden.

AMG Frontspoiler C 208

Typ: 001 208 881

auf der Unterseite rechts

Prüfzeichen 02 B E12 19093

(wahlweise andere Scheinwerfer gleicher Art und Anbauart)

AMG Heckschürze C 208

Typ: 001 208 883

auf der Unterseite rechts

AMG Seitenschweller C 208

Typ: 001 208 882 (links und rechts)

auf der Unterseite vorn

AMG Seitenverkleidung A 208

Typ: 003 208 882 (links und rechts)

auf der Unterseite vorn

Es ist darauf zu achten, daß die Kennzeichnungen auch nach dem Lackieren lesbar bleiben.

Glasfaserverstärkter Polyurethanschaum (GF-PUR)

Der Werkstoff wurde hinsichtlich seines Bruchverhaltens mit positivem Ergebnis geprüft. Eine nachträgliche Lackierung ist zulässig.

Eine Montageanleitung ist im DaimlerChrysler Service-Informationssystem abgelegt.

Bei den o.g. Fahrzeugteilen handelt es sich um in der Fahrzeuggenehmigung enthaltene Teile, die auch als Sonderausstattung ab Herstellerwerk ausgeliefert werden.

z.zw. zum Nachweisblatt gem. § 19(4) StVZO

nen Umrüstung gelten folgende Angaben:

M. MERCEDES-AMG FRONTSPOILER TYP 001 208 881,
SEITENSCHWELLER TYP 007 *J 208 882 U,
HECKSCHUERZE TYP 001 208 883*

stelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland
R-Registernummer KBA-P-00001-95

P88.00-2098-40



TUV AUTOMOTIVE GMBH
 Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
 Typprüfzentrum Böblingen
 Otto-Lieth-Hal-Strasse 16
 D-71034 Böblingen

Hersteller: Mercedes-AMG GmbH
 Daimlerstraße 1
 D - 71563 Affalterbach

Gutachten Nr.
 18 10 02 7351/1
 1. Neufassung
 (Stand 03/00)
 Blatt: 3 von 3

8. Gültigkeit

Gutachtenkopien sind nur gültig mit Originalstempel des Antragstellers oder einer DaimlerChrysler Niederlassung oder eines autorisierten DaimlerChrysler Vertragshändlers bzw. einer autorisierten DaimlerChrysler Vertragswerkstatt!

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen an den Fahrzeugteilen oder bei Änderungen an den im Verwendungsbereich genannten Fahrzeugen, die den Anbau der Teile beeinflussen können sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Gemäß §19 und Anlage XIX StVZO hat der Antragsteller sein Qualitätsmanagement-System, das der DIN EN ISO 9001 entspricht, durch Vorlage einer gültigen Zertifizierungsurkunde (Zertifikat-Registrier-Nr. 70 100 F 155) nachgewiesen.

Das Teilgutachten umfaßt Blatt 1 bis 3 und darf nur in vollem Umfang herausgegeben werden.

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen auch nach der erfolgten Umrüstung den geltenden Vorschriften der StVZO.

Gegen den Anbau an die im Verwendungsbereich genannten Fahrzeuge und die Abnahme gemäß § 19 (3) Nr.4 StVZO bestehen bei Beachtung der Auflagen und Hinweise keine technischen Bedenken.

10. Anlagen:

Fotoblatt

Böblingen, den 16. 03. 2000
 TA-BB-KW/KW
 152001TUEV\vaarosa\102735110.doc

PRÜFLABORATORIUM
TÜV AUTOMOTIVE GMBH
 Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
 Typprüfzentrum D-71034 Böblingen
 akkreditiert durch die Akkreditierungsstelle des
 Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland
 unter DAR-Registrier-Nr.: **KBA-P 00001-95**



Handwritten signature

Dipl.-Ing. Kühlwein

Akkreditiert durch die Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland
 unter DAR-Registrierennummer KBA-P-00001-95

P88.00-2100-40

TUV AUTOMOTIVE GMBH
 Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
 Typprüfzentrum Böblingen
 Otto-Lieth-Hal-Strasse 16
 D-71034 Böblingen

Hersteller: Mercedes-AMG GmbH
 Daimlerstraße 1
 D - 71563 Affalterbach

- 1. **Verwendungsbereich** : Siehe I
- 2. **Art der Fahrzeugteile** : Kaross
- 3. **Kennzeichnung** : AMG F
 Stoßfänger vorn :
 Nebelscheinwerfer :
 Heckschürze :
 Schwellerverkleidungen (Coupe) :
 Schwellerverkleidungen (Cabrio) :
Es ist nach c : Glasfa
 Der W
 positiv
 zulässig
 : Eine
 Inform
 : Bei de
 Fahrze
 aussta

Die Teil

AMG F
 Typ: 01
 auf der

Prüfzei
 (wahlw
 : AMG F
 Typ: 01
 auf der

AMG S
 Typ: 01
 auf der

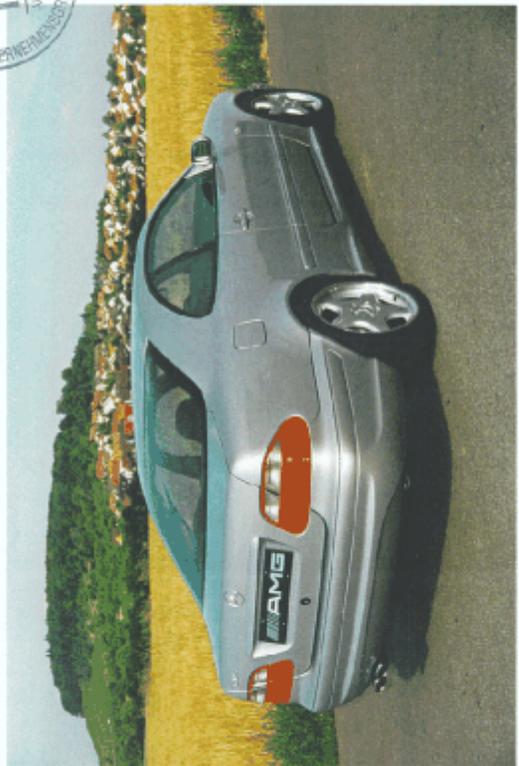
Akkreditiert durch die Akkreditierungsstelle c
 unter DAR-Regis

P88.00-2099-40



AMG

Karosseriebausatz
für Mercedes-Benz
Typ: 208
(CLK - Klasse)



P88.00-2101-40

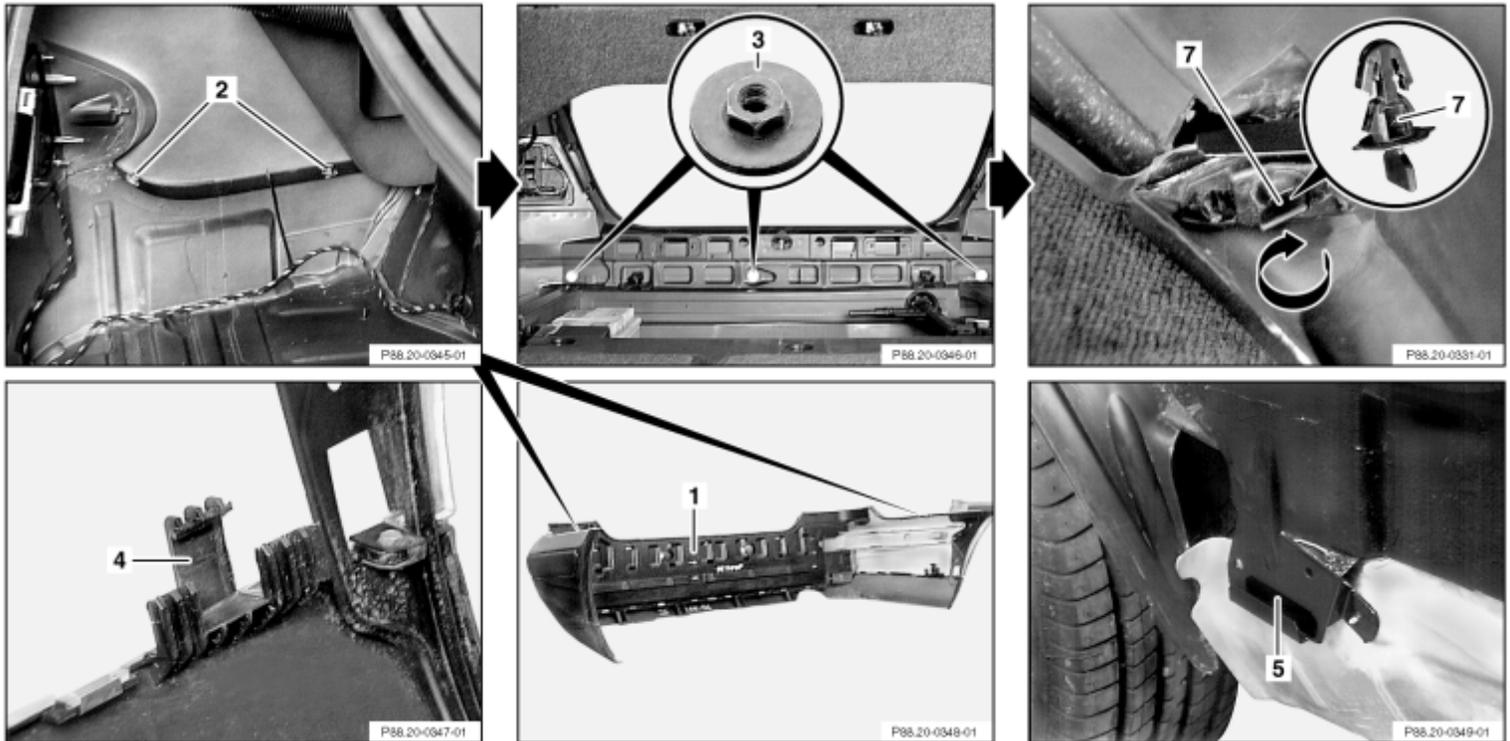


AMG

Karosseriebausatz
für Mercedes-Benz
Typ: 208
(CLK - Klasse)



TYP 208



P88.20-0344-09

1 Stoßfänger
2 Schraube

3 Mutter
4 Führung

5 Halter
7 Drehklips

Arbeits-Nr. der Arbeitstexte bzw. der Standardtexte und Richtzeiten

Sparte	Arb.-Nr.	Arbeitstext
P	888802	STOSSFAENGER HINTEN KOMPLETT AUS- UND EINBAUEN

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
1	Verkleidung Heckmittelstück ausbauen		
2	Schrauben (2) herausdrehen	i Verkleidung im Kofferraum seitlich dabei zur Seite drücken	
		Nm	BA88.20-P-1005-01A
3	Muttern (3) herausdrehen	Nm	BA88.20-P-1002-01A
4	Drehclip (7) am Kotflügelflansch seitlich öffnen und Stoßfänger abnehmen		
5.1	AMG-Stoßfänger umbauen	i siehe Einbauanleitung Zubehör ↓	

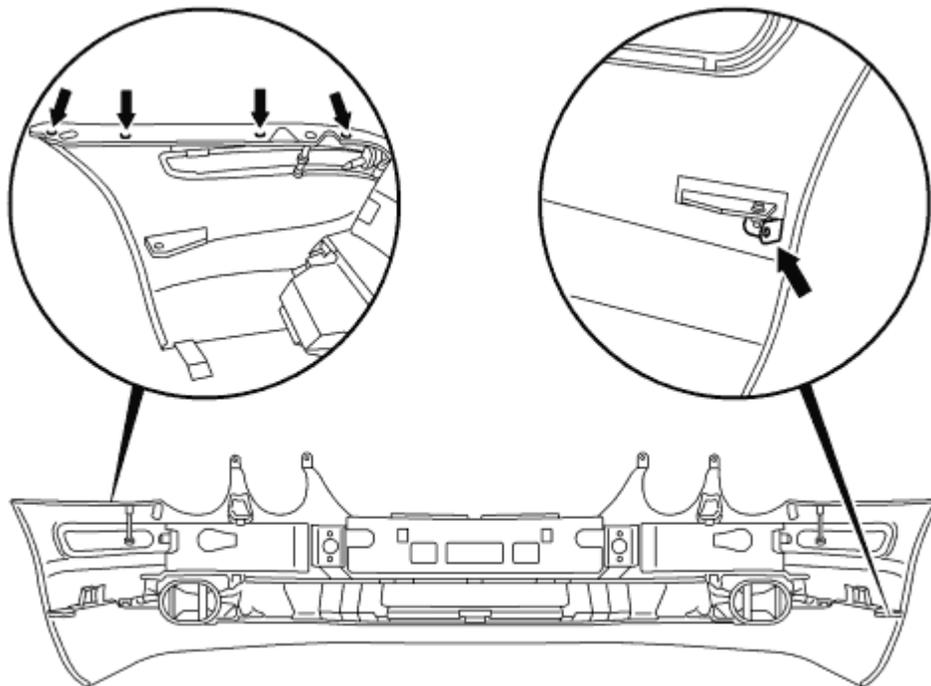
		AMG-Verkleidungsteile nachträglich einbauen Typ 208.3 Coupé	AZ88.00-P-0001B
		AMG-Verkleidungsteile nachträglich einbauen Typ 208.4 Cabrio	AZ88.00-P-0001D
6	Einbau in umgekehrter Reihenfolge	 Beim Einbauen Führung (4) auf Halter (5) aufschieben	

Stoßfänger

Nummer	Benennung		Typ 208.3/4
BA88.20-P-1002-01A	Mutter Stoßfänger hinten an Heckmittelstück	Nm	8
BA88.20-P-1005-01A	Schraube mit Dichtscheibe Stoßfänger hinten an Kotflügel seitlich	Nm	5

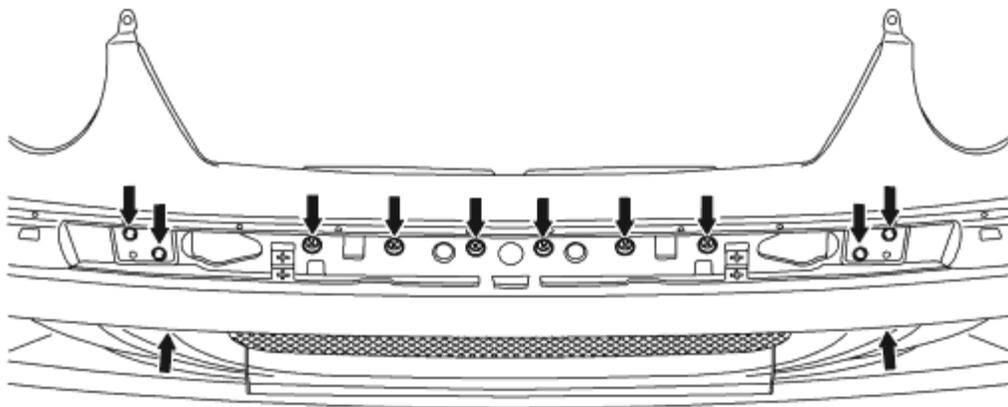
Vorbereitung

- 1 Serienstoßfänger ausbauen.
- 2 Pralldämpfer ausbauen.
- 3 PTS-Kabel ausstecken und entnehmen, Sensoren entsichern und entnehmen.
- 4 Spreizniet entfernen und Befestigungsleiste entnehmen (Pfeile).
- 5 Halter Radhausverkleidung ausbauen (Pfeil).
- 6 Schrauben Nummerntafelblende entfernen. Nummerntafel ausclipsen.
- 7 Schutzleiste links und rechts ausclipsen und entnehmen.



P88.20-2005-06

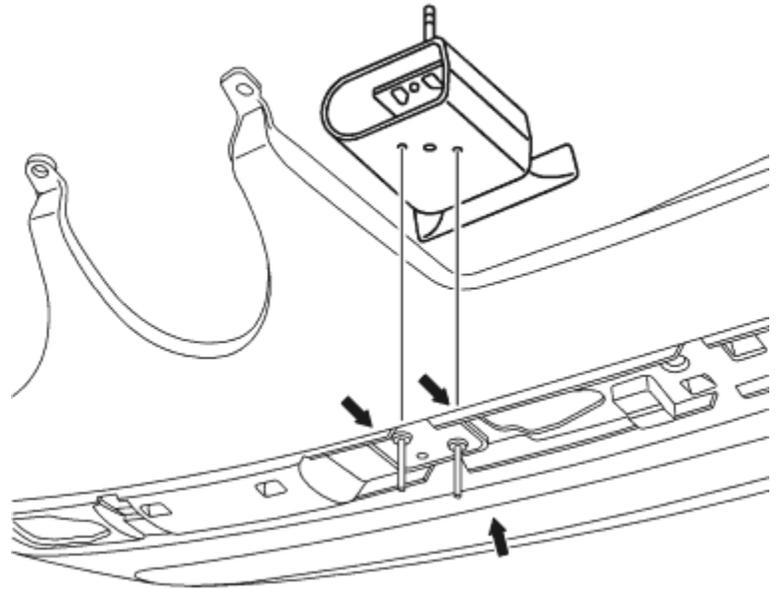
- 8 Schrauben für Abstützung entfernen, Abstützung entnehmen.
- 9 Nieten der beiden Halter ausbohren und Spreizniet (untere Halterbefestigung) ausbauen, Halter entnehmen.



P88.20-2009-05

Zusammenbau

10 Halter einnieten, Spreizniet unten einsetzen.

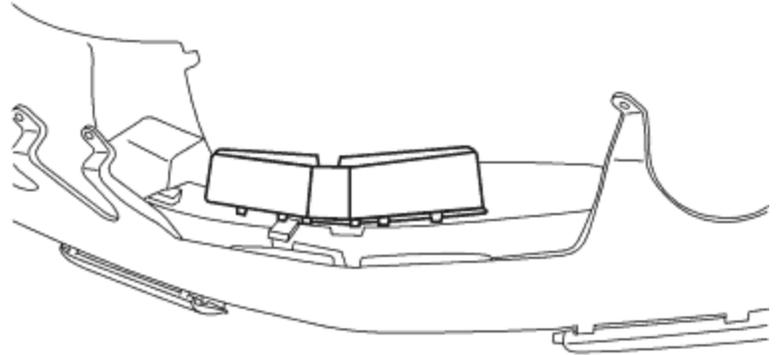


P88.20-2004-11

11 Abstützung einsetzen und verschrauben.

12 Seitliche Schutzleisten einclippen.

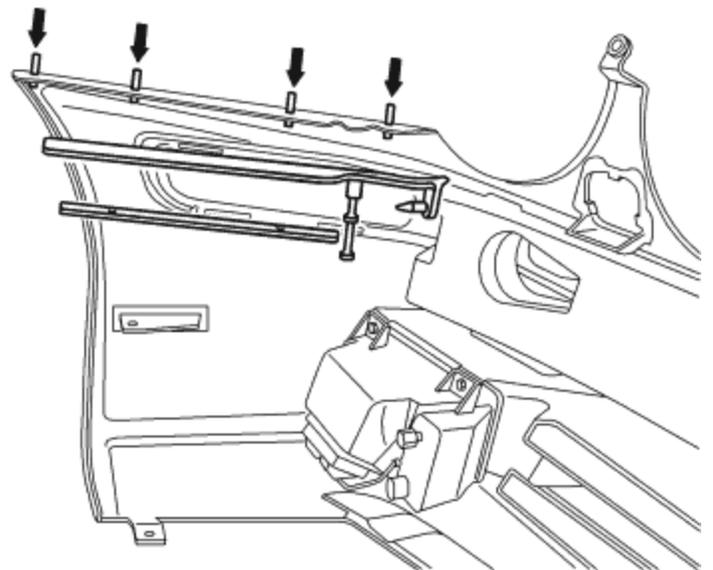
13 Nummerntafelblende einclippen und mit Schrauben sichern.



P88.20-2003-11

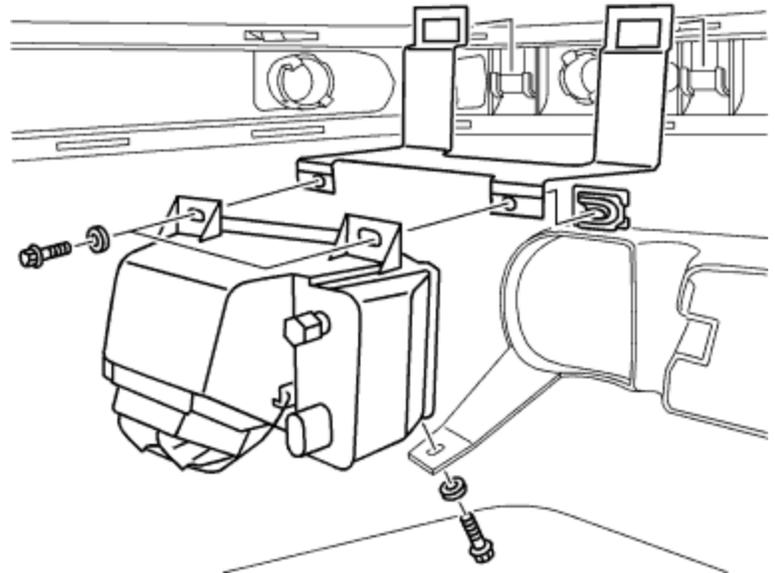
14 Befestigungsleisten positionieren, Spreizniete einsetzen.

15 Halter Radhausverkleidung einschrauben.



P88.20-2002-11

16 Scheinwerferhalter einhängen. Scheinwerfer justieren und verschrauben.



P82.10-2001-11

17 PTS-Sensoren einsetzen und sichern.

18 Kabel in die dafür vorgesehenen Klammern einhängen. Stecker in Sensoren einstecken und verrasten.

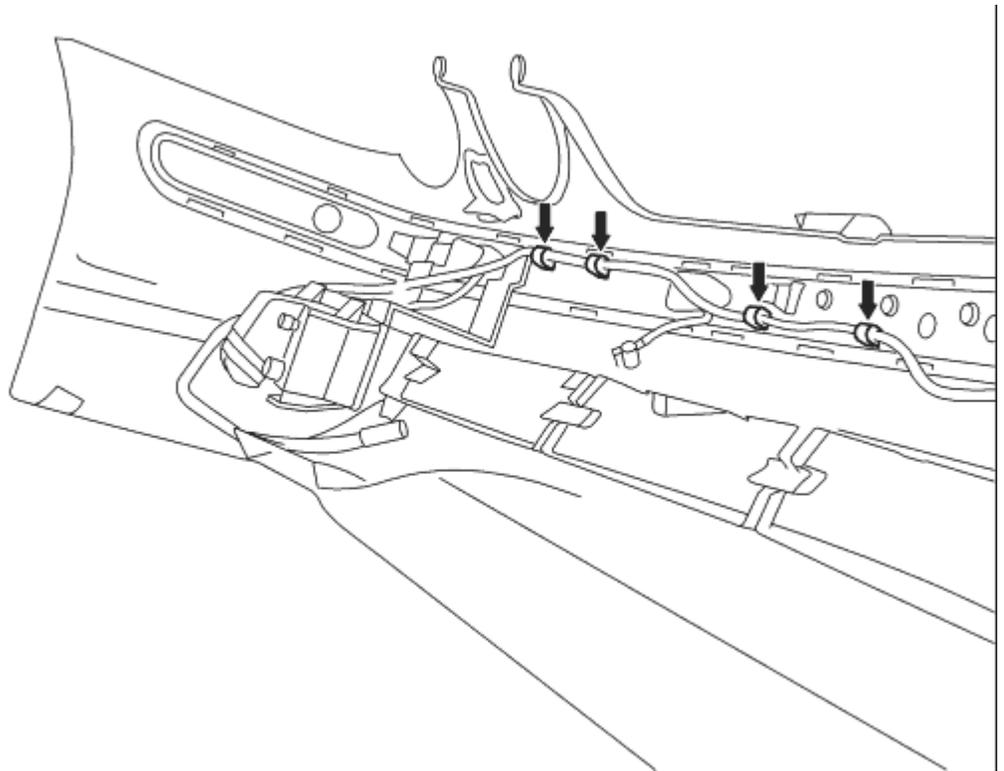
19 Pralldämpfer einsetzen.

20 Abdeckung Abschlepphaken einsetzen (Fangband sichern).

21 Folien auf Stoßfänger-Zwischenstege aufbringen.

22 Aufkleber Artikelnummer auf Typschild kleben.

23 Stoßfänger einbauen.

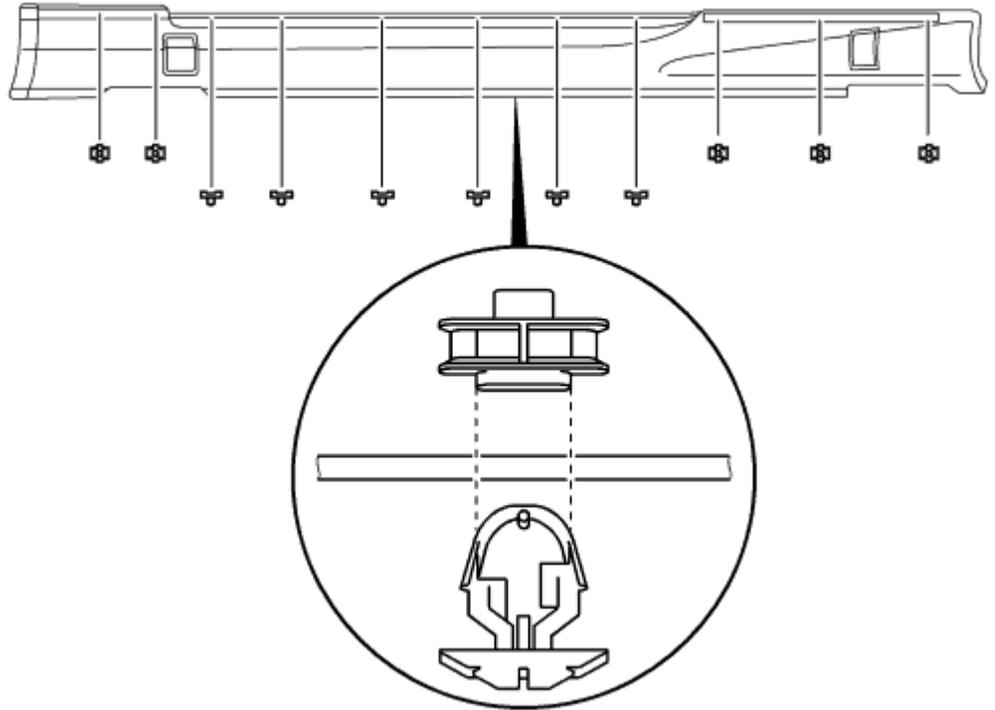


P88.20-2001-06

1 Ausbau der
Serienseitenverkleidung.

2 Clips in Seitenverkleidung
einsetzen.

3 Schwellerdeckel mittels Fangband
sichern und einsetzen.



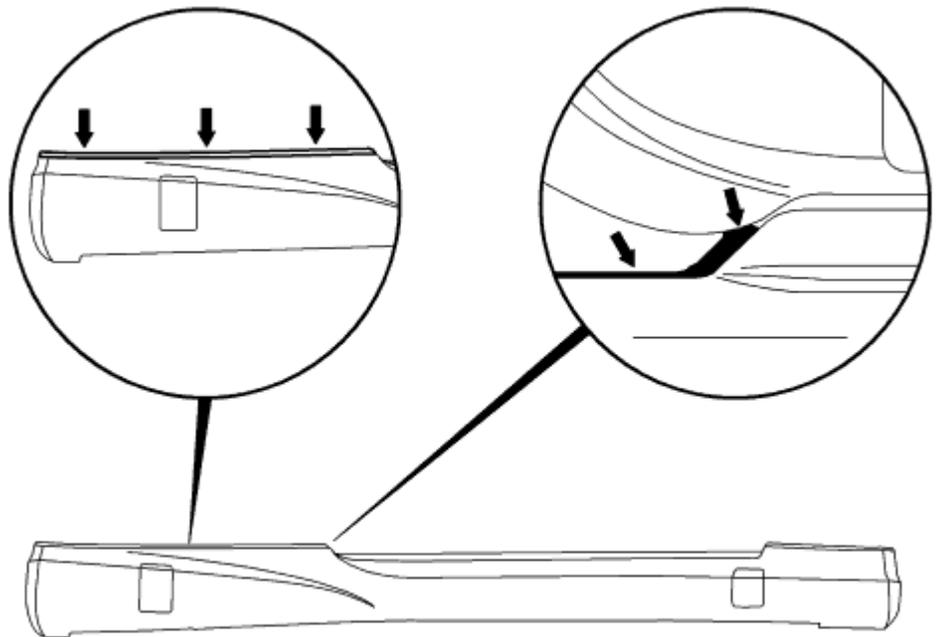
P88.00-2033-06

4 Kederband vorn auf die
Schwelleroberkante aufkleben,
ablängen und Enden verkleben.

5 Kederband hinten analog vorn
verkleben.

6 Am Kotflügel vorn bzw. Seitenteil
hinten sind die serienmäßigen weißen
Druckknöpfe gegen die beiliegenden
roten Druckknöpfe auszutauschen.

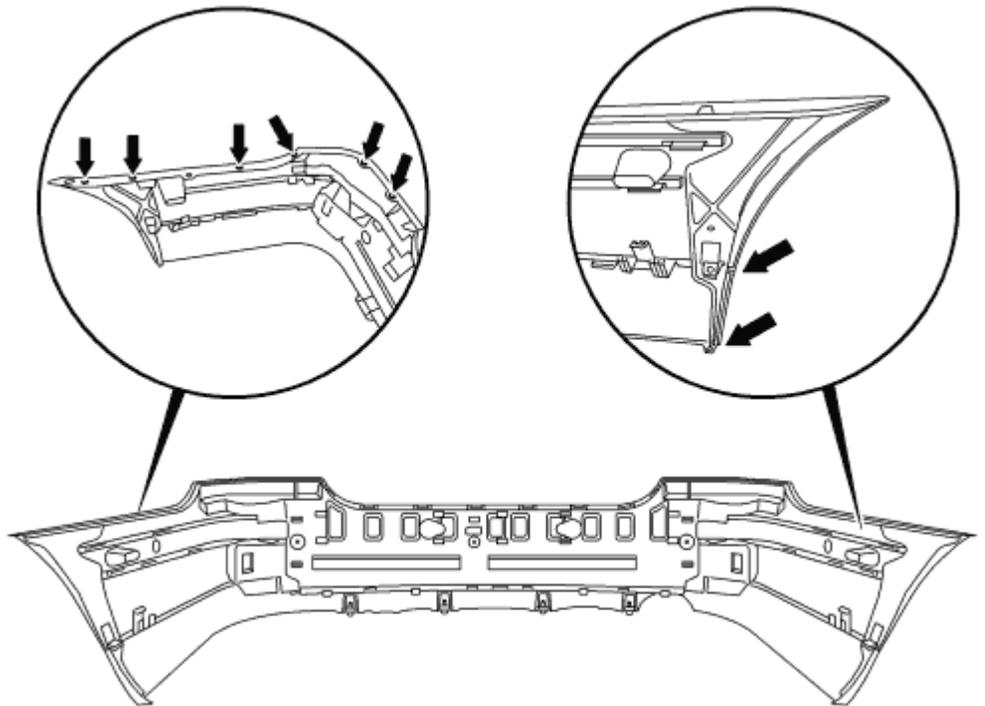
7 Einbau der Seitenverkleidung.



P88.00-2032-06

Vorbereitung

- 1 Serienstoßfänger ausbauen.
- 2 Spreiznieten entfernen und Befestigungsleiste entnehmen.
- 3 Seitliche Halter ausbauen, Schraube herausdrehen, Nieten ausbohren.

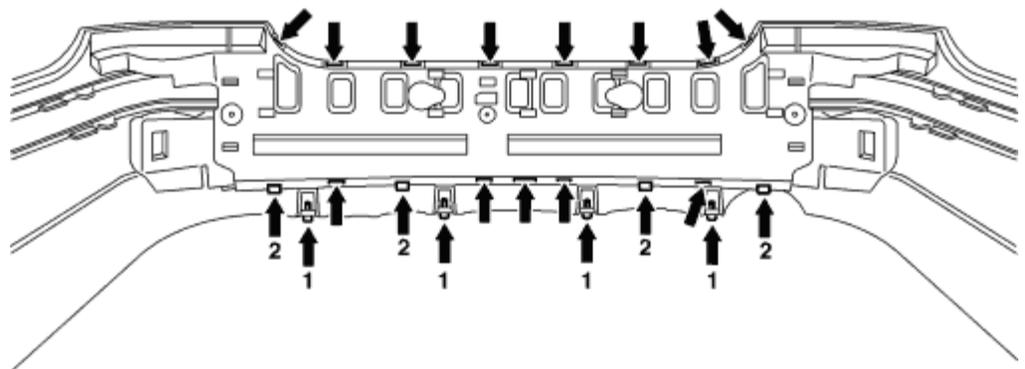


P88.20-2011-06

- 4 Spreiznieten entfernen (1) und Klammer (2) ausbauen.

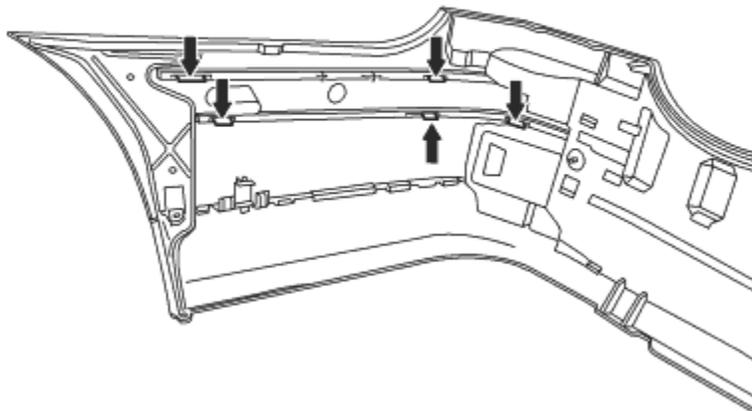
- 5 Trägerteil ausclipsen (Pfeile), Pralldämpfer entnehmen.

- 6 PTS-Kabel ausstecken und entnehmen.
Sensoren entsichern und entnehmen.



P88.20-2008-05

7 Schutzleiste ausclipsen und entnehmen.



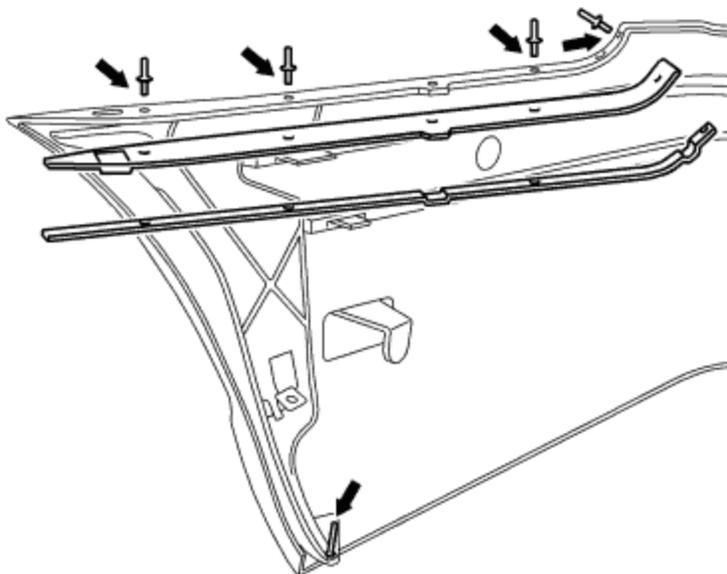
P88.20-2006-11

Zusammenbau

8 Befestigungsleiste und seitliche Halter positionieren und Spreizniete einsetzen.

9 Halter zusätzlich durch Blindniet unten befestigen.

10 Schutzleiste einclipsen.



P88.20-2010-11

11 PTS-Sensoren einsetzen und sichern, Kabel in die dafür vorgesehenen Klammern einhängen. Stecker in Sensoren einstecken und verrasten.

12 Pralldämpfer einlegen.

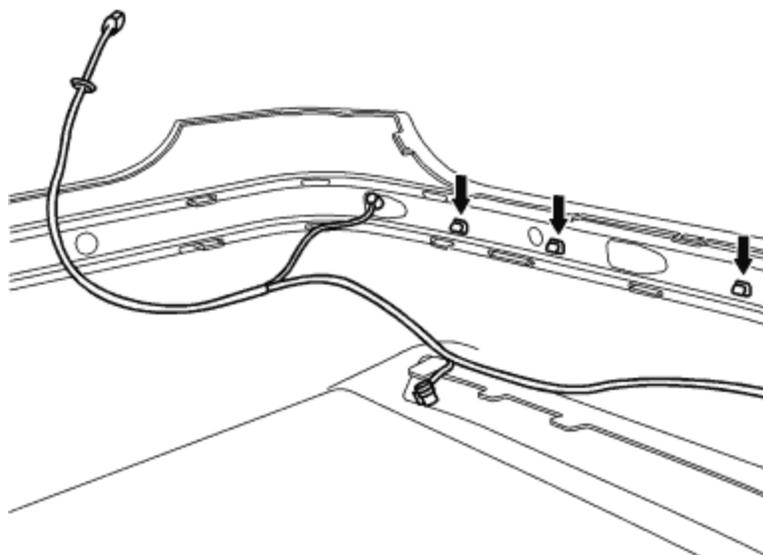
13 Innenteil einclipsen, Spreizdübel oben einsetzen, Klammern unten aufstecken.



Spreizdübel unten entfallen.

14 Aufkleber Artikelnummer auf Typschild kleben.

15 Stoßfänger einbauen.

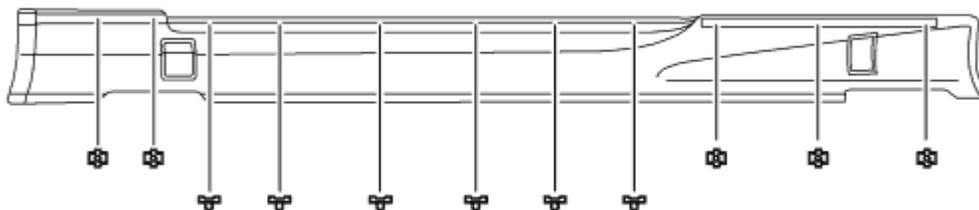


P88.20-2007-11

1 Ausbau der
Serienseitenverkleidung.

2 Clips in Seitenverkleidung
einsetzen.

3 Schwellerdeckel mittels Fangband
sichern und einsetzen.



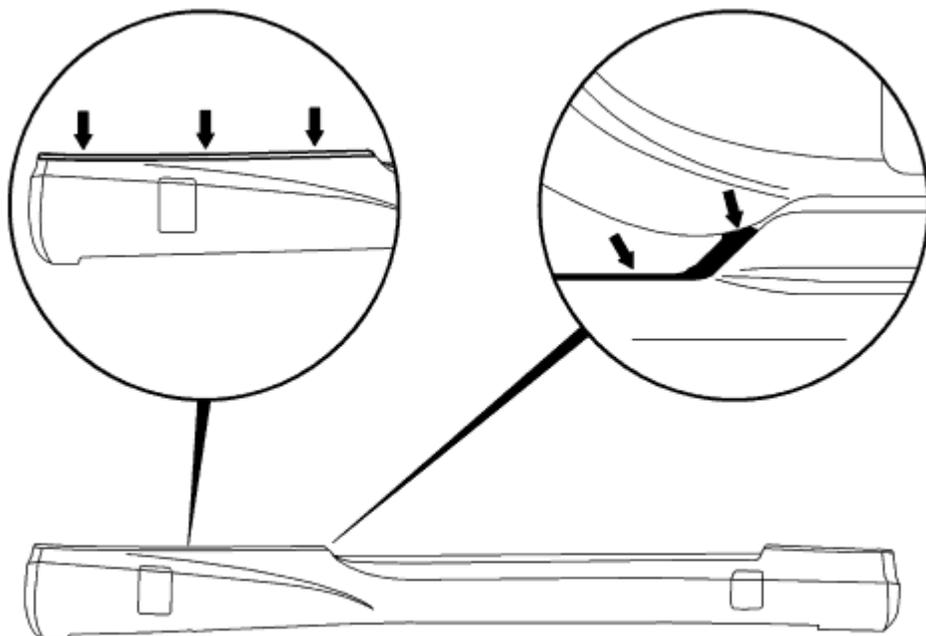
P88.00-2002-06

4 Kederband vorn auf die
Schwelleroberkante aufkleben,
ablängen und Enden verkleben.

5 Kederband hinten analog vorn
verkleben.

6 Die im Unterboden befindlichen
Ablaufstopfen sind gegen die
beiliegenden AMG-Clips
auszutauschen.

7 Einbau der Serienverkleidung.



P88.00-2032-06