



NT 3717A

XCXX

Basisdokumentation: Reparaturhandbuch 325

Besonderheiten des Kangoo Phase II

77 11 320 181

FEBRUAR 2003

EDITION ALLEMANDE

Die vom Hersteller vorgeschriebenen Reparaturmethoden in vorliegendem Dokument wurden unter Berücksichtigung der am Tage der Zusammenstellung gültigen technischen Spezifikationen aufgeführt.

Die Reparaturmethoden können abweichen, wenn der Hersteller verschiedene Aggregate oder Teile seiner Fabrikation ändert.

Sämtliche Urheberrechte liegen bei RENAULT S.A.

Nachdruck oder Übersetzung, selbst auszugsweise, des vorliegenden Dokuments sowie die Verwendung des Teile-Nummerierungssystems sind ohne besondere schriftliche Genehmigung von RENAULT S.A. nicht gestattet.

© RENAULT 2003

Inhalt

Seite

Seite

01A

TECHNISCHE DATEN

Motor - Getriebe

01A-1

07A

KONTROLL- UND EINSTELLWERTE
DER ANTRIEBSGRUPPE

Füllmengen - Viskosität - Spezifikation 07A-1

07B

KONTROLL- UND EINSTELLWERTE
DER ACHSEN

Reifen - Räder

07B-1

Bremsen

07B-2

Bremskraftregler

07B-3

12B

LADEDRUCK

Ladeluftkühler

12B-1

16A

ANLASSER - GENERATOR

Generator

16A-1

19A

KÜHLSYSTEM

Kühler

19A-1

19D

MOTORAUFHÄNGUNG

Pendelaufhängung

19D-1

20A

KUPPLUNG

Schwungrad

20A-1

62A

KLIMAAANLAGE

Kondensator

62A-1

Trocknerflasche

62A-3

Fahrzeugtypen	Motor		Getriebe
	Typ	Hubraum (cm ³)	
XC0 F,1	D7F 726	1149	JB1
XC1A	D7F 764	1149	JB1
XC0 T, W, 5	D4F 712	1149	JB1
XC0 L, P, S	K4M 752	1598	JB3
XC0S	K4M 753	1598	DP0
XC0 B, M	K7J 700	1390	JB3
XC0 B, M	K7J 701	1390	DP0
XC0 8	K9K 702	1461	JC5
XC0 7, 8	K9K 704	1461	JB3 / JC5
XC0 9	K9K 710	1461	JB1
XC0 N, J	F8Q 632	1870	JB1

Motoren	Durchschnittliche Öl-Füllmenge (prüfen mittels Messstab, in Litern)	
	Ölwechsel ohne Austausch des Filters	Ölwechsel mit Austausch des Filters
D7F	3,5	3,7
D4F	3,86	4
K7J	3,25	3,5
K4M	4,65	4,8
K9K	4,75	5
F8Q	5	5,5
Getriebe	Füllmenge (Liter)	
JB1	3,4	
JB3	3,4	
JC5	3,1	
DP0	6	
Aggregate	Füllmenge (Liter)	Qualität
Bremssystem	Ohne Antiblockiersystem: 0,7 Mit Antiblockiersystem: 1	SAE J 1703 und DOT 4
Haupttank	ca. 50	Bleifreies Benzin Diesel
Servolenkung	1,1	ELF RENAULT MATIC D2 bzw. MOBIL ATF 220
Kühlsystem	Füllmenge (Liter)	Qualität
D7F / D4F	5	GLACEOL RX (Typ D) Hinzufügen: nur Kühlfüssigkeit
K7J	-	
K4M	7,9	
K9K	-	
F8Q	7,4	
Kältemittel	Füllmenge	Qualität
Alle Typen	660 ± 35	R 134a
Kompressoröl für Klimaanlage	Füllmenge (ml bzw. cm³)	Qualität
Alle Typen	135	PAG SP 10

Hinweis:
Die Bremsflüssigkeiten müssen von der Entwicklungsabteilung geprüft und zugelassen sein.

KONTROLL- UND EINSTELLWERTE DER ACHSEN

Reifen - Räder

07B

Motorisierung	Felge	Reifen	Reifendruck bei kaltem Reifen (1) (bar) Toleranz $\pm 0,05$	
			Vorne	Hinten
Alle Typen	5,5 J 14	165 / 70 R14 (2)	2,4	3,0
	5,5 J 14	165 / 70 R14 C	2,6	3,4
	5,5 J 14	165 / 75 R14 C	2,8	3,2
	5,5 J 14	175 / 65 R14	2,2	2,6

- (1) Bei Volllast und/oder Autobahnfahrt.
(2) Reifen verstärkt.

Anzugsdrehmomente 	
Radmuttern	11 daNm

Seitenschlag der Felge: **0,8 mm**
Seitenschlag der Leichtmetallfelge: **0,3 mm**

Der Reifendruck muss bei kaltem Reifen kontrolliert werden. Bei längerer Fahrt bewirkt der Temperaturanstieg an den Reifen eine Druckerhöhung um **0,2 bis 0,3 bar**.

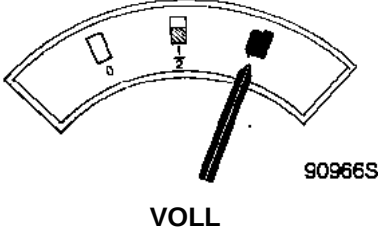
Bei der Kontrolle des Reifendrucks an warmen Reifen ist diese Druckerhöhung zu berücksichtigen; niemals Luft ablassen.

Motorisierung	Stärke der Bremsscheiben (mm)		Durchmesser der Bremstrommeln (mm)		Maximaler Schlag der Scheibe (mm)
	Vorne		Hinten		
	Normal	Minimum	Normal	Maximum (1)	
Alle Typen	20,6	17,7	normale Nutzlast: 203,2 erhöhte Nutzlast: 228,5	normale Nutzlast: 204,45 erhöhte Nutzlast: 229,5	0,07

(1) Bremstrommel: maximaler Verschleißdurchmesser.

Motorisierung	Stärke der Bremsbeläge (mm)				Bremsflüssig- keit
	Vorne		Hinten		
	Normal	Minimum	Normal	Minimum	
Alle Typen	mit Belagträger: 17,8	mit Belagträger: 7,5	4,6 (1) 3,15 (2)	2	SAE J 1703 DOT 4
Alle Typen mit erhöhter Nutzlast	mit Belagträger: 17,8	mit Belagträger: 7,5	4,5	2	SAE J 1703 DOT 4

- (1) Primärbacke
- (2) Sekundärbacke

Motorisierung	Kraftstoffstand (eine Person auf dem Fahrersitz)	Ansprechdruck (1) (bar)	
		Vorne	Hinten
Alle Typen mit Standard-Nutzlast und geländegängige Fahrzeuge		100	35,4 ^{kg} _a
Alle Typen mit erhöhter Nutzlast		100	38 ^{kg} _a

(1) Die Kontrolle erfolgt mit zwei **über Kreuz** angeordneten Manometern.

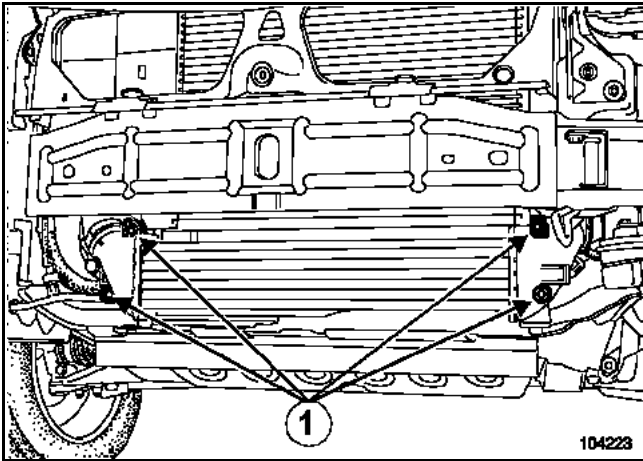
AUSBAU

Die Batterie abklemmen.

Ausbauen bzw. entfernen:

- den vorderen Stoßfänger
- den Frontgrill

Die Schellen der Luftleitungen am Ein- und Ausgang des Ladeluftkühlers lösen.



Die Befestigungsschrauben (1) des Ladeluftkühlers entfernen.

Den Ladeluftkühler ausbauen.

EINBAU

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

ALLE TYPEN AUSSER MOTOREN D

Anzugsdrehmomente



Befestigungsschrauben der Haube	2,5 daNm
Befestigungsschrauben der vorderen Kotflügel	1,2 daNm
Befestigungsschrauben des Frontteils	2,5 daNm

AUSBAU

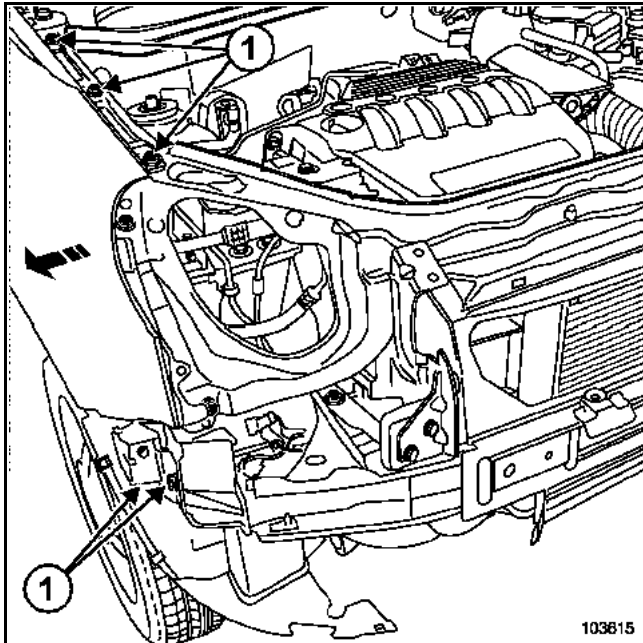
Das Fahrzeug auf eine Zwei-Säulen-Hebebühne stellen.

Die Batterie abklemmen.

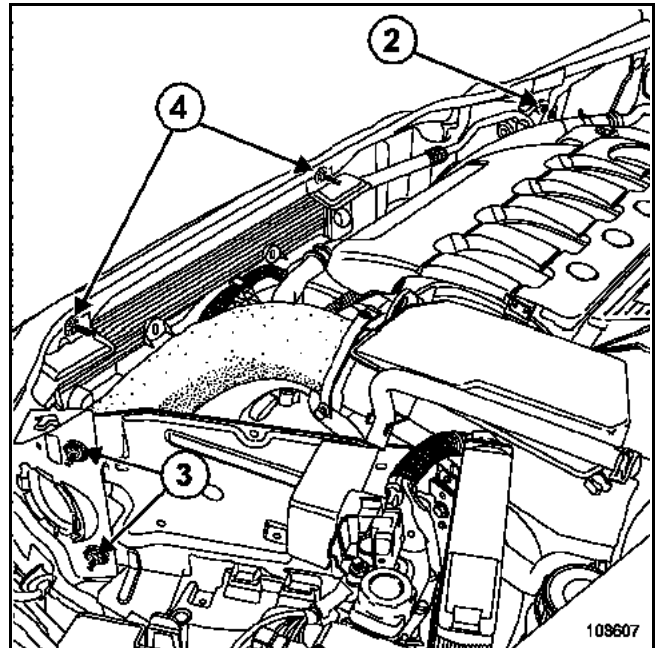
Den unteren Motorschutz ausbauen.

Ausbauen bzw. entfernen:

- den vorderen Stoßfänger
- den Frontgrill
- die Motorhaube
- die beiden Scheinwerfer

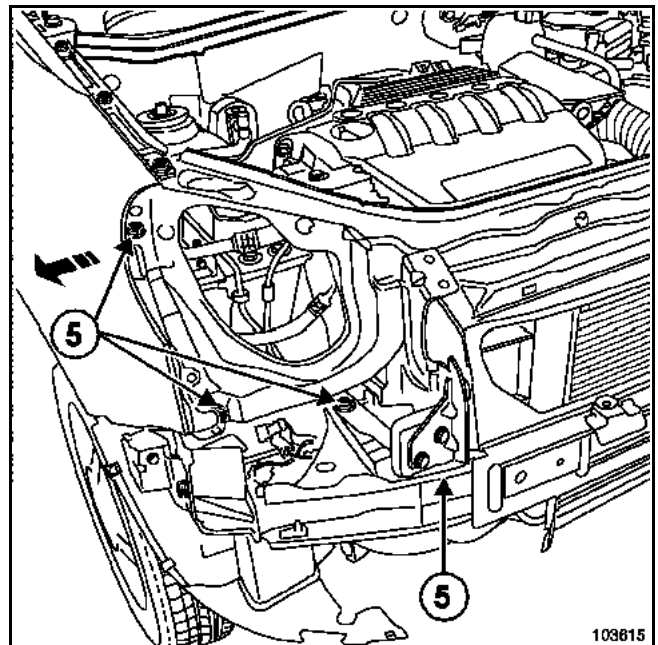


Die Befestigungen (1) der vorderen Kotflügel ausbauen und die Kotflügel beiseite schieben.



Ausbauen bzw. entfernen:

- die Befestigung (2) der Leitung der Klimaanlage (sofern das Fahrzeug damit ausgerüstet ist)
- die Befestigungen (3) am Batteriekasten
- den Luftzufuhrstutzen
- die Befestigungen (4) des Kühlers am Querträger



Ausbauen bzw. entfernen:

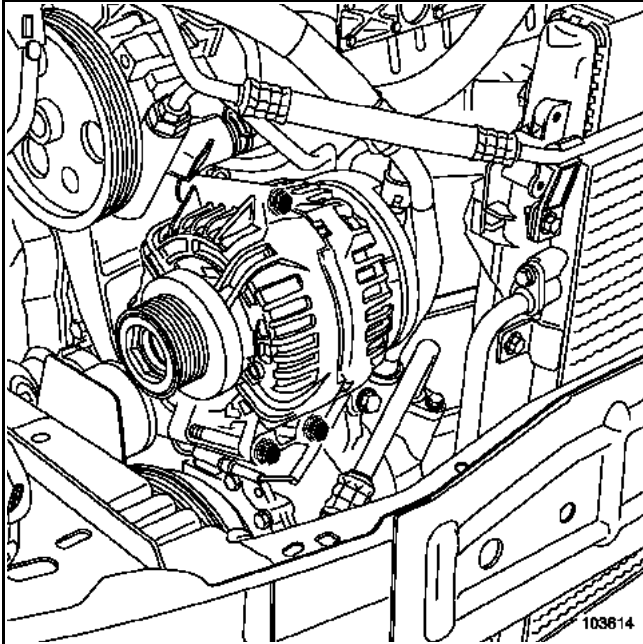
- die Befestigungen (5) des Frontteils
- das Frontteil
- den Aggregate-Rillenriemen

Die Stecker des Generators abziehen.

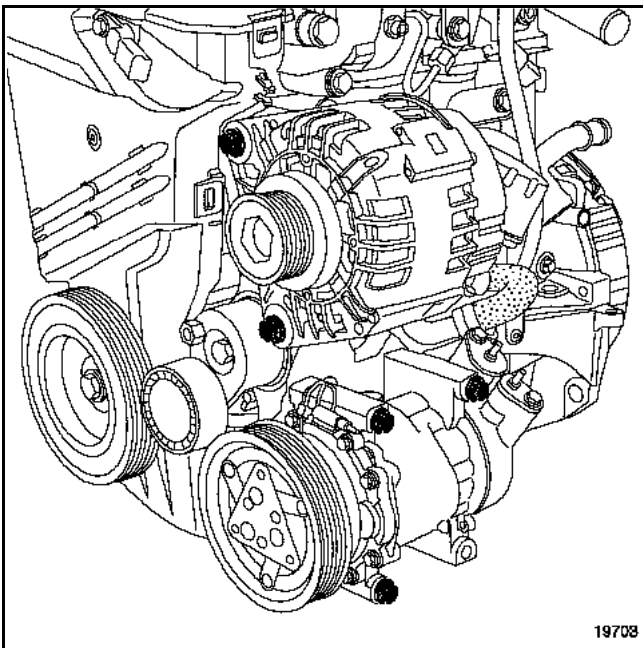
ALLE TYPEN AUSSER MOTOREN D

Ausbauen bzw. entfernen:

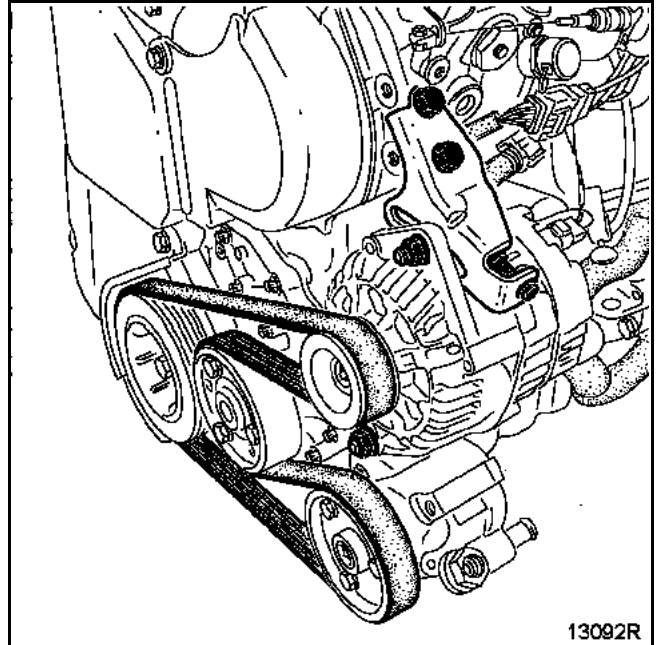
- die Befestigungen des Generators
- den Generator



Motoren K7J und K4M



Motoren K9K



Motor F8Q

EINBAU

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Zum Spannen des Riemens, siehe Kapitel **07A "Aggregate-Rillenriemenspannung"** und **11A "Aggregate-Rillenriemen"**.

Die Scheinwerfer einbauen und einstellen (siehe Kapitel **80B Leuchtweitenregulierung**).

Mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

ACHTUNG

Die Batterie anklemmen und die notwendigen Einlesungen vornehmen (siehe Kapitel **Elektrik**).

ACHTUNG

Vor dem endgültigen Einbau muss mit der entsprechenden Dichtmasse die Korrosionsschutz-Abdichtung zwischen der Motorhaube und den Scharnieren erneuert werden (siehe Technische Note Nr. **396A**).

Hinweis:

Einen ausgebauten Riemen nicht wieder verwenden, er muss ausgetauscht werden.

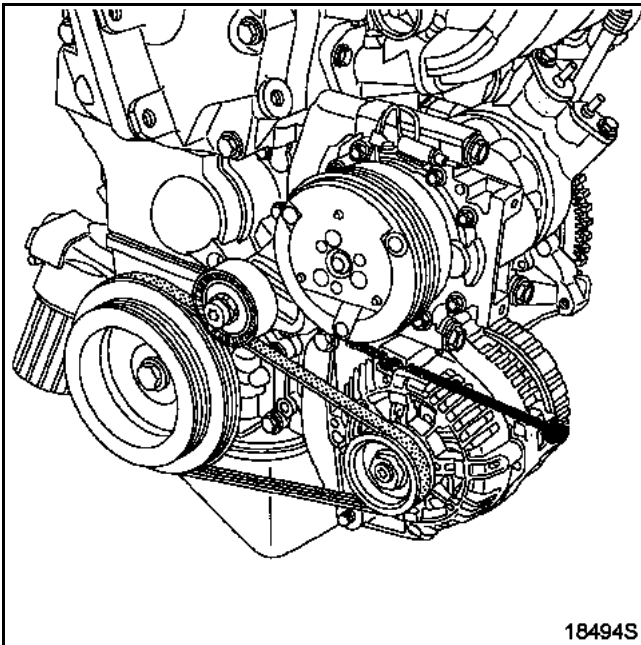
MOTOREN D

AUSBAU

Die Batterie abklemmen.

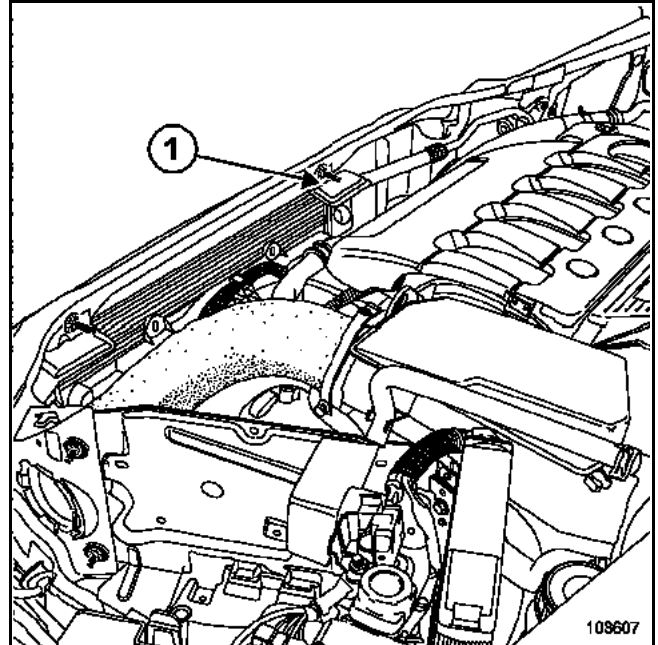
Ausbauen bzw. entfernen:

- den oder die Aggregate-Rillenriemen (sofern das Fahrzeug damit ausgerüstet ist)
- den Rillenriemen des Generators
- die Stecker des Generators
- die Befestigungen des Generators
- den Generator



Hinweis:

Bei Modellen mit Klimaanlage ist der Ausbau der Befestigung oben rechts (1) des Kühlers am Querträger vorzusehen, um den Generator herauszuziehen.



EINBAU

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Zum Spannen des Riemens, siehe Kapitel **07A "Aggregate-Rillenriemenspannung"**.

Die Scheinwerfer einbauen und einstellen (siehe Kapitel **80B Leuchtweitenregulierung**).

ACHTUNG

Die Batterie anklemmen und die notwendigen Einlesungen vornehmen (siehe Kapitel **Elektrik**).

ACHTUNG

Vor dem endgültigen Einbau muss mit der entsprechenden Dichtmasse die Korrosionsschutz-Abdichtung zwischen der Motorhaube und den Scharnieren erneuert werden (siehe **Technische Note 396A**).

Hinweis:

Einen ausgebauten Riemen nicht wieder verwenden, er muss ausgetauscht werden.

ALLE TYPEN AUSSER MOTOR D UND K7J OHNE KLIMAAANLAGE

Unerlässliche Spezialwerkzeuge

Mot. 1202-01	Zange für Schlauchschellen (großes Modell)
Mot. 1202-02	Zange für Schlauchschellen (kleines Modell)
Mot. 1448	Zange für elastische Schellen

Anzugsdrehmomente



Befestigungsschrauben der Haube	2,5 daNm
Befestigungsschrauben der vorderen Kotflügel	1,2 daNm
Befestigungsschrauben des Frontteils	2,5 daNm

AUSBAU

Das Fahrzeug auf eine Zwei-Säulen-Hebebühne stellen.

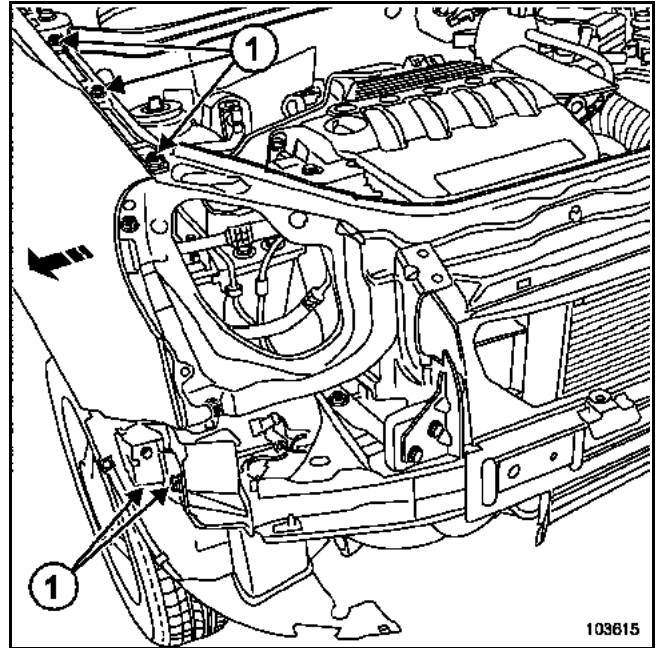
Die Batterie abklemmen.

Den unteren Motorschutz ausbauen.

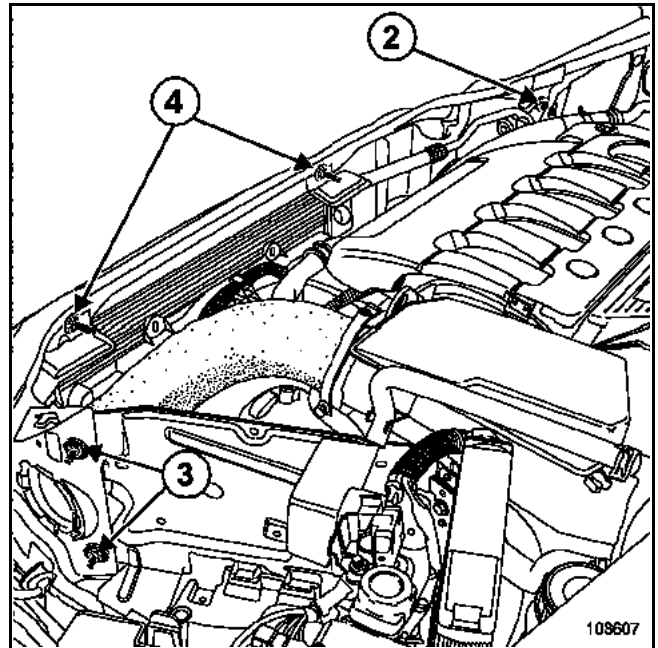
Das Kühlsystem über den unteren Kühlerschlauch entleeren.

Ausbauen bzw. entfernen:

- den vorderen Stoßfänger
- den Frontgrill
- die Motorhaube
- die beiden Scheinwerfer



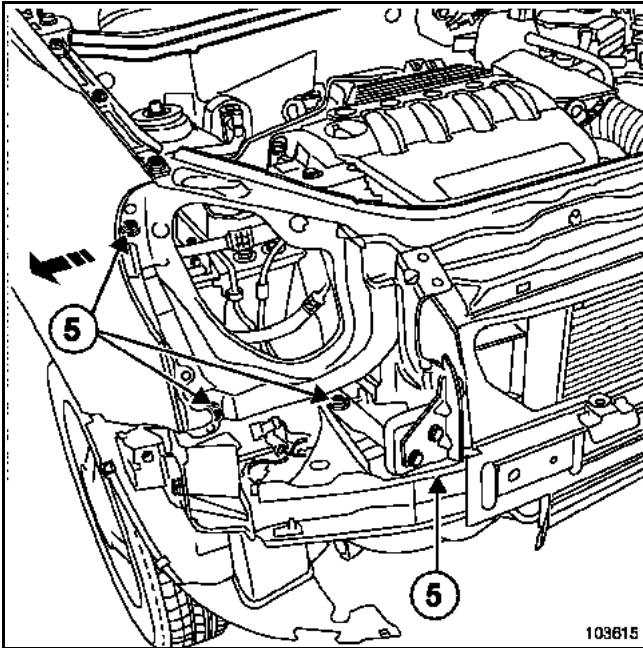
Die Befestigungen (1) der vorderen Kotflügel ausbauen und die Kotflügel beiseite schieben.



Ausbauen bzw. entfernen:

- die Befestigung (2) der Leitung der Klimaanlage (sofern das Fahrzeug damit ausgerüstet ist)
- die Befestigungen (3) am Batteriekasten
- den Luftzufuhrstutzen
- die Befestigungen (4) des Kühlers am oberen Querträger

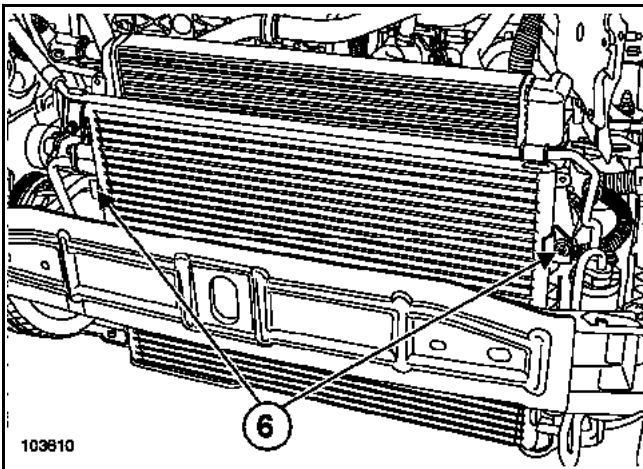
ALLE TYPEN AUSSER MOTOR D UND K7J OHNE KLIMAAANLAGE



Die Befestigungen (5) des Frontteils ausbauen.

Ausbauen bzw. entfernen:

- das Frontteil
- den Spoiler



Die Befestigungen (6) des Kondensators ausbauen und ihn dann vom Kühler ausrasten (sofern das Fahrzeug damit ausgerüstet ist).

Die Stecker des Kühlerventilators abziehen.

Ausbauen bzw. entfernen:

- den Kühlerventilator
- den Kühler

EINBAU

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

Die Scheinwerfer einbauen und einstellen (siehe Kapitel **80B Leuchtweitenregulierung**).

Das Kühlsystem befüllen und entlüften (siehe die **Technische Note 3620A**).

ACHTUNG

Die Batterie anklemmen und die notwendigen Einlesungen vornehmen (siehe Kapitel **Elektrik**).

ACHTUNG

Darauf achten, dass die Kühlrippen des Kühlers bzw. des Kondensators beim Ausbau-Einbau nicht beschädigt werden; diese falls erforderlich schützen.

ACHTUNG

Vor dem endgültigen Einbau muss mit der entsprechenden Dichtmasse die Korrosionsschutz-Abdichtung zwischen der Motorhaube und den Scharnieren erneuert werden (siehe Technische Note **396A**).

MOTOR D UND K7J OHNE KLIMAAANLAGE

Unerlässliche Spezialwerkzeuge

Mot. 1202-01	Zange für Schlauchschellen (großes Modell)
Mot. 1202-02	Zange für Schlauchschellen (kleines Modell)
Mot. 1448	Zange für elastische Schellen

AUSBAU

Das Fahrzeug auf eine Zwei-Säulen-Hebebühne stellen.

Die Batterie abklemmen.

Den unteren Motorschutz ausbauen.

Das Kühlsystem über den unteren Kühlerschlauch entleeren.

Ausbauen bzw. entfernen:

- den Luftzufuhrstutzen
- die Stecker des Kühlerventilators
- den Kühlerventilator
- den oberen Kühlerschlauch
- die Befestigungen des Kühlers am Querträger
- den Spoiler
- den Kühler

EINBAU

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Das Kühlsystem befüllen und entlüften (siehe Technische Note **3620A**).

ACHTUNG

Die Batterie anklemmen und die notwendigen Einlesungen vornehmen (siehe Kapitel **Elektrik**).

ACHTUNG

Darauf achten, dass die Kühlrippen des Kühlers bzw. des Kondensators beim Ausbau-Einbau nicht beschädigt werden; diese falls erforderlich schützen.

MOTORAUFHÄNGUNG

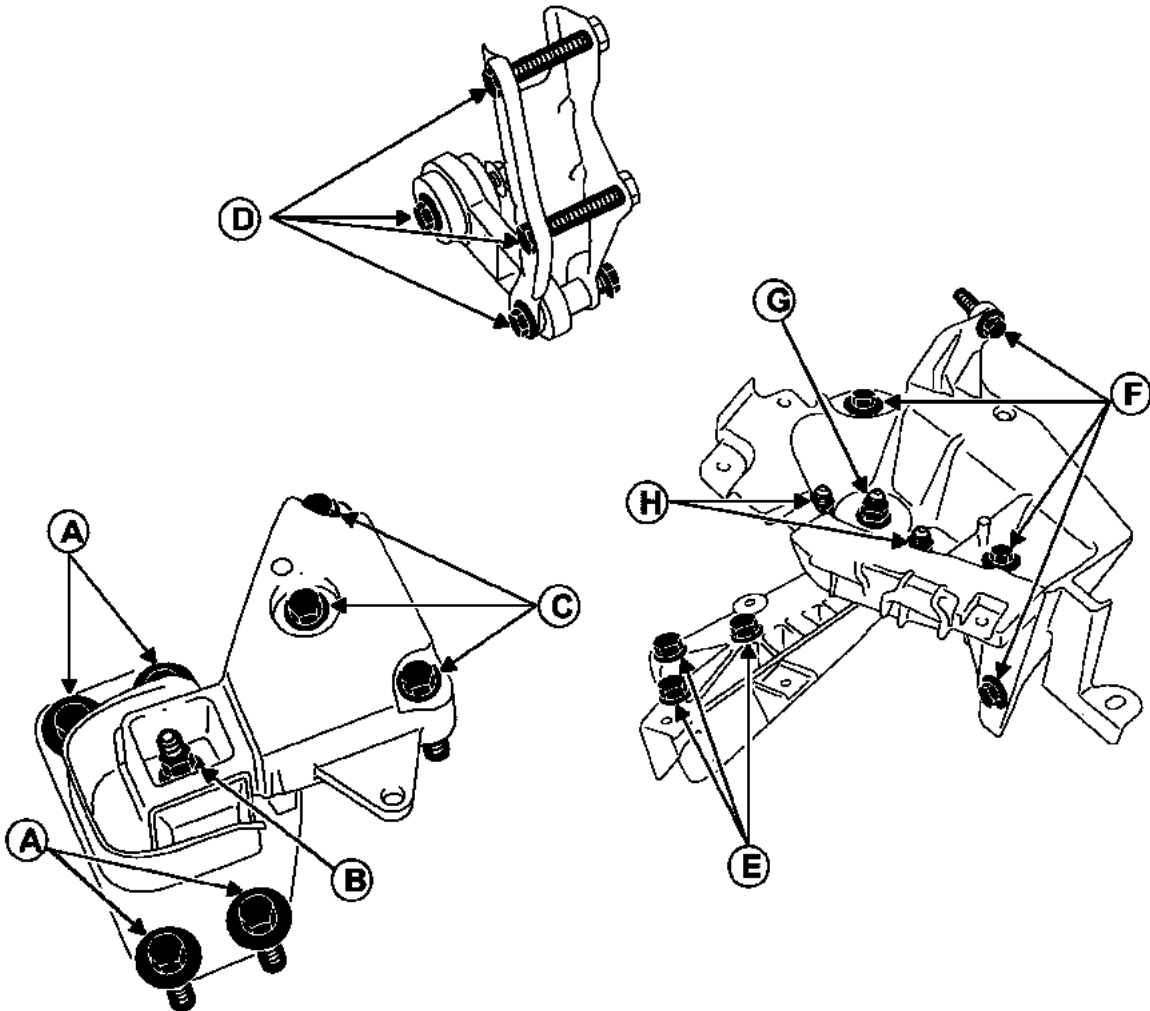
Pendelaufhängung

19D

MOTOR K7J SCHALTGETRIEBE

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	6,2
B	3,7
C	6,2
D	6,2
E	6,2
F	2,1
G	6,2
H	2,1

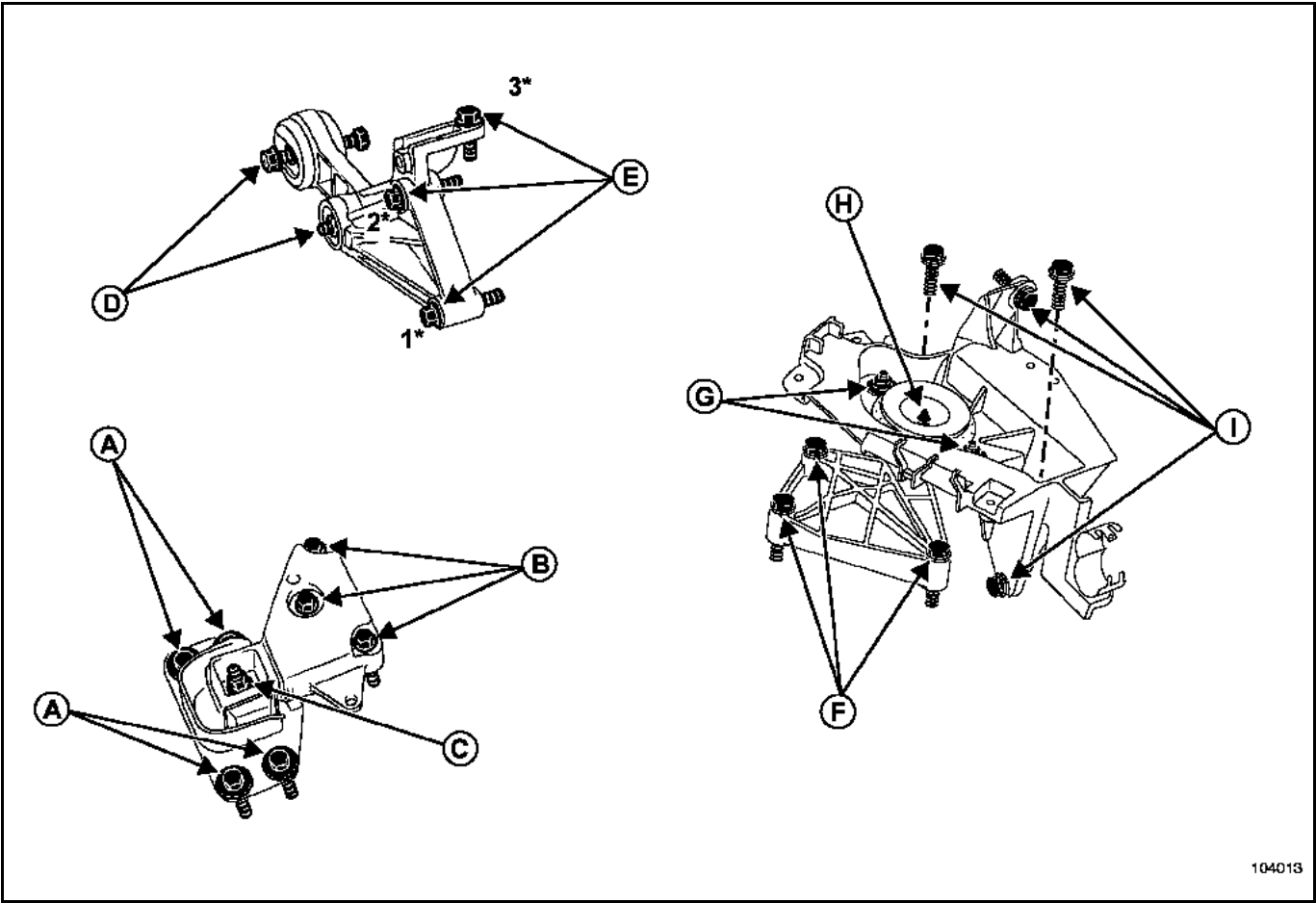


13359R3

MOTOR K7J AUTOMATIKGETRIEBE

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	6,2
B	6,2
C	3,7
D	6,2
E	6,2
F	6,2
G	2,1
H	6,2
I	2,1



*Anzugsreihenfolge der Halterung der Drehmomentstütze am Getriebe

MOTORAUFHÄNGUNG

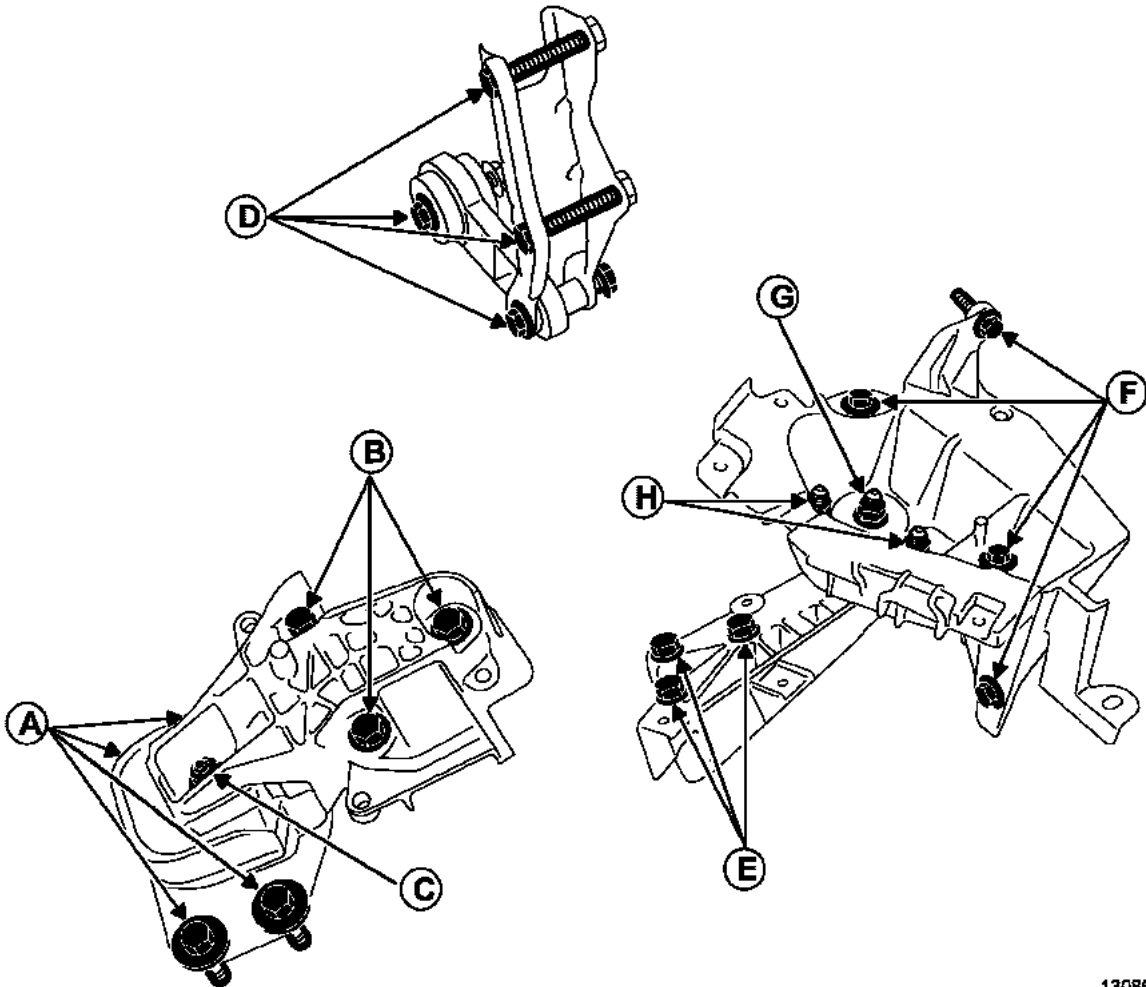
Pendelaufhängung

19D

MOTOR F8Q

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	6,2
B	6,2
C	3,7
D	6,2
E	6,2
F	2,1
G	6,2
H	2,1

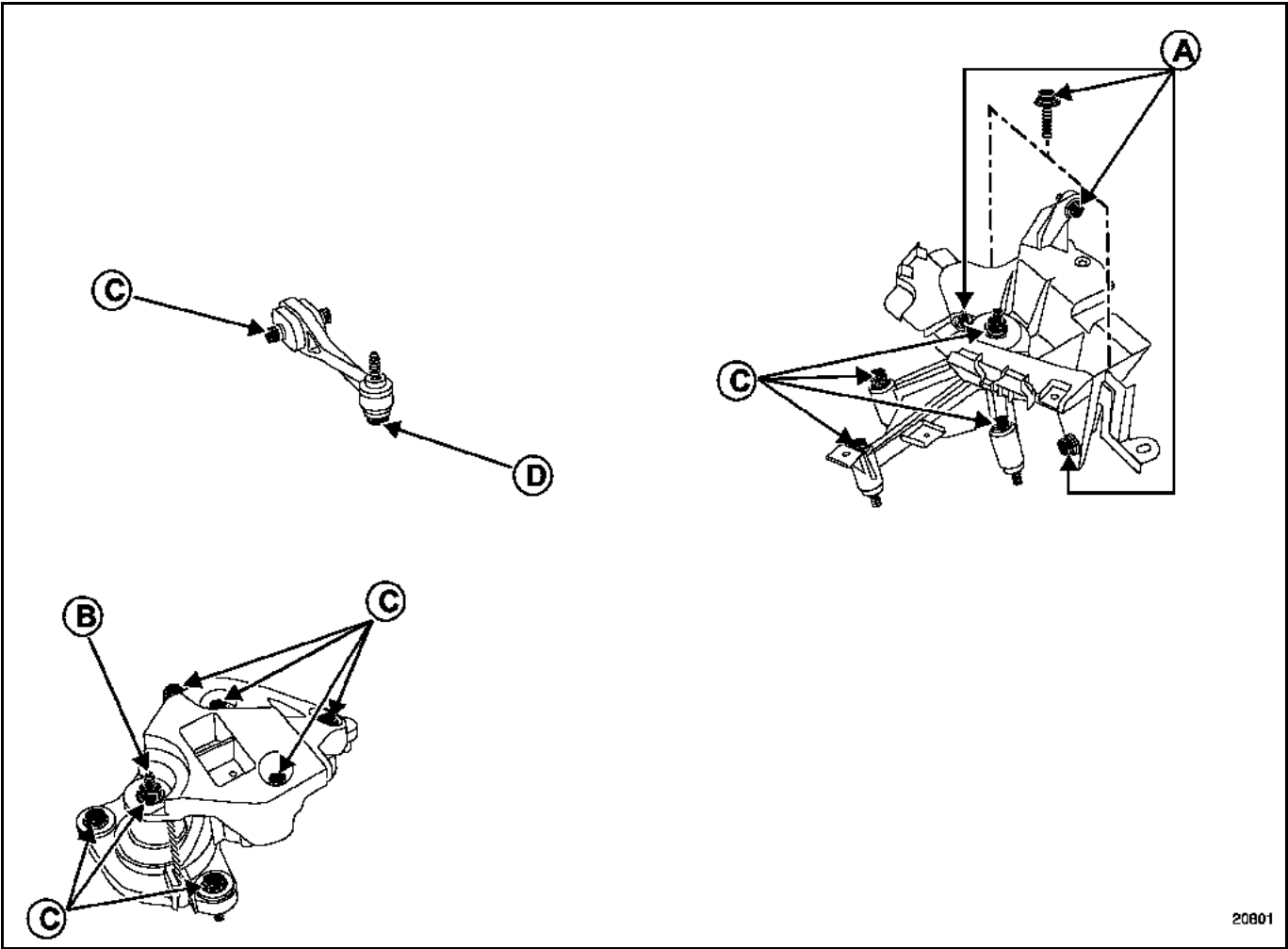


13086R2

MOTOR K9K

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	2,1
B	3,7
C	6,2
D	11

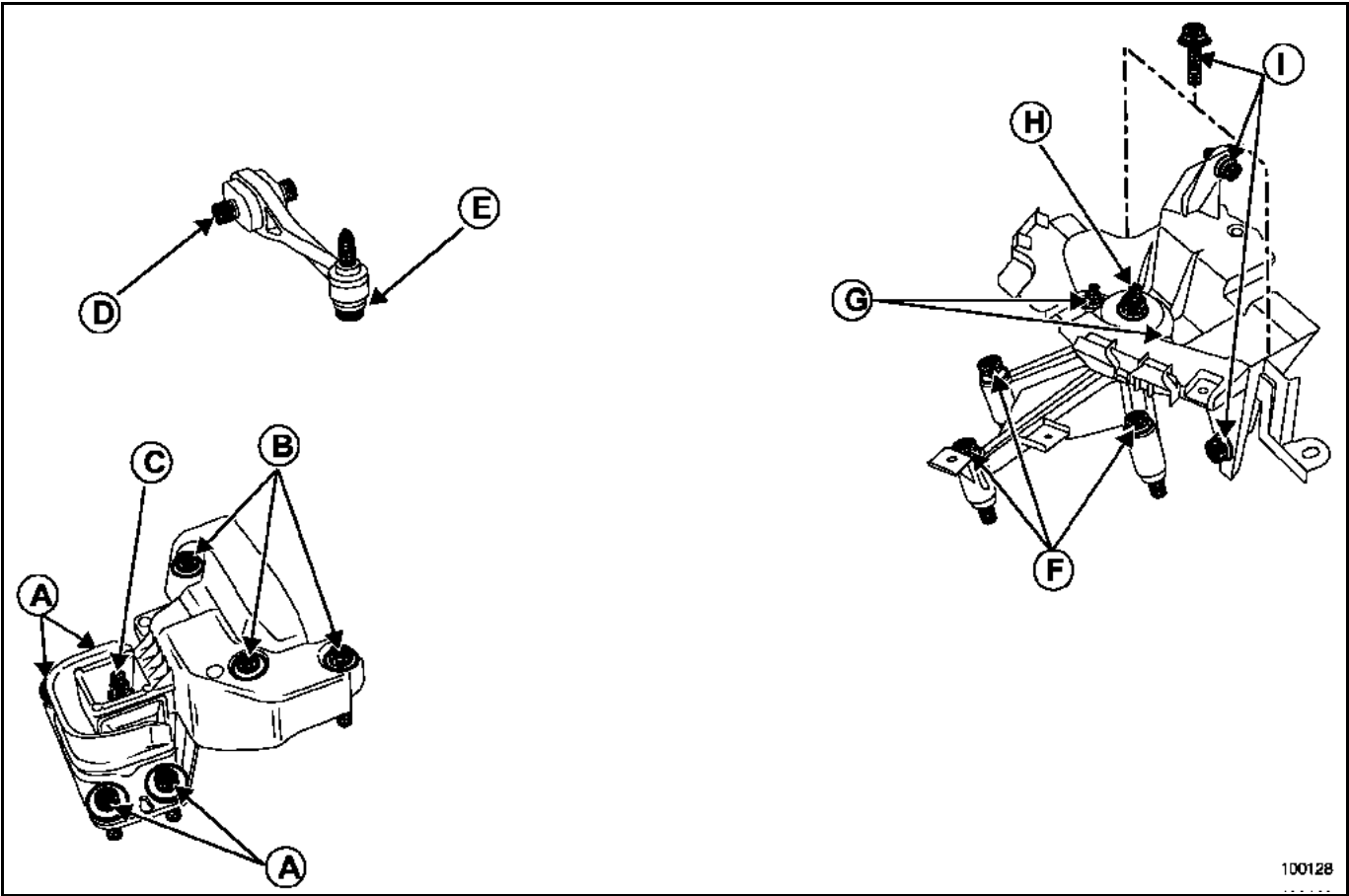


20801

MOTOR K4M SCHALTGETRIEBE

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	6,2
B	6,2
C	3,7
D	6,2
E	11
F	6,2
G	2,1
H	6,2
I	2,1

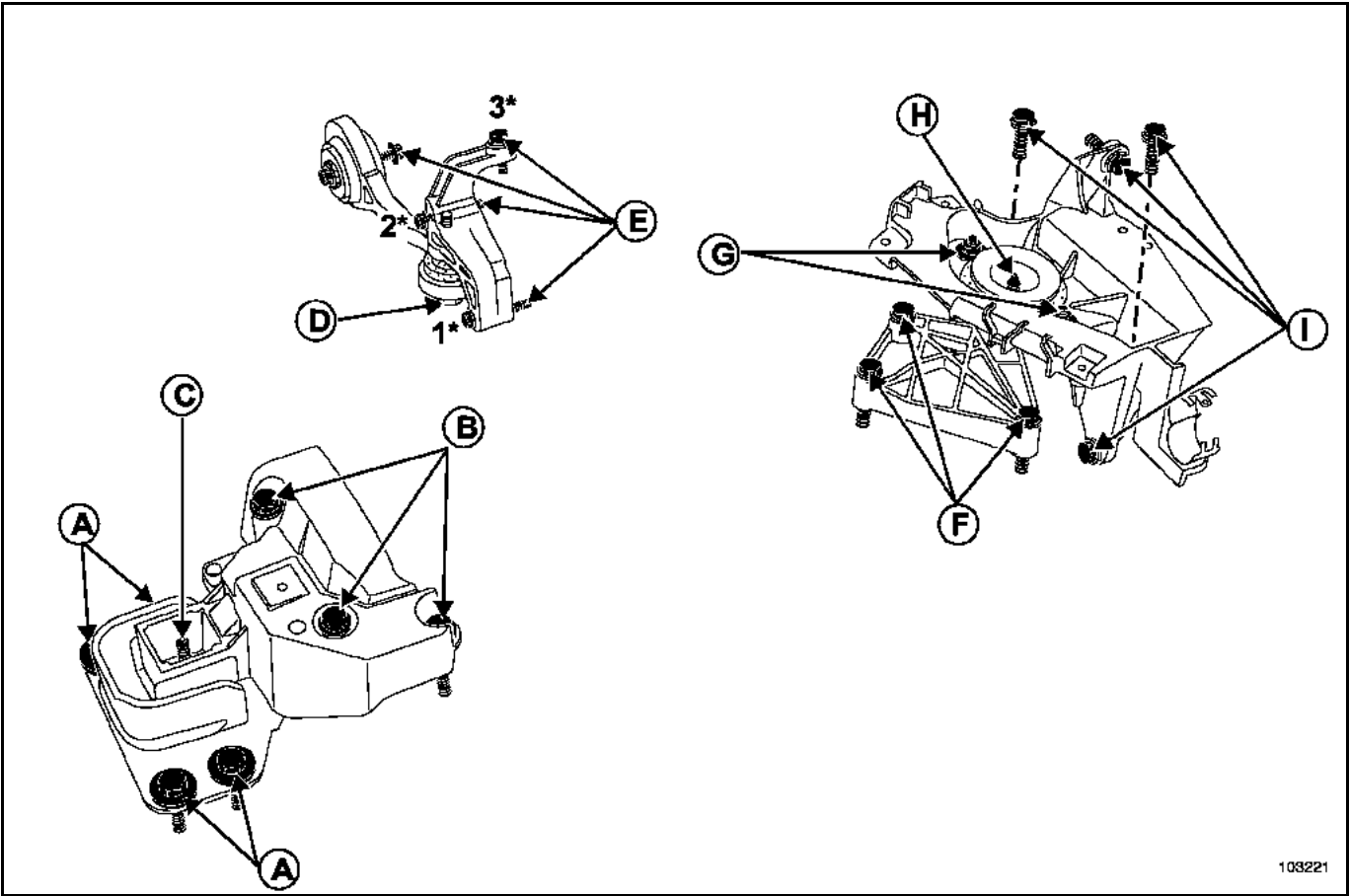


100128

MOTOR K4M AUTOMATIKGETRIEBE

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	6,2
B	6,2
C	3,7
D	11
E	6,2
F	6,2
G	2,1
H	6,2
I	2,1



*Anzugsreihenfolge der Halterung der Drehmomentstütze am Getriebe

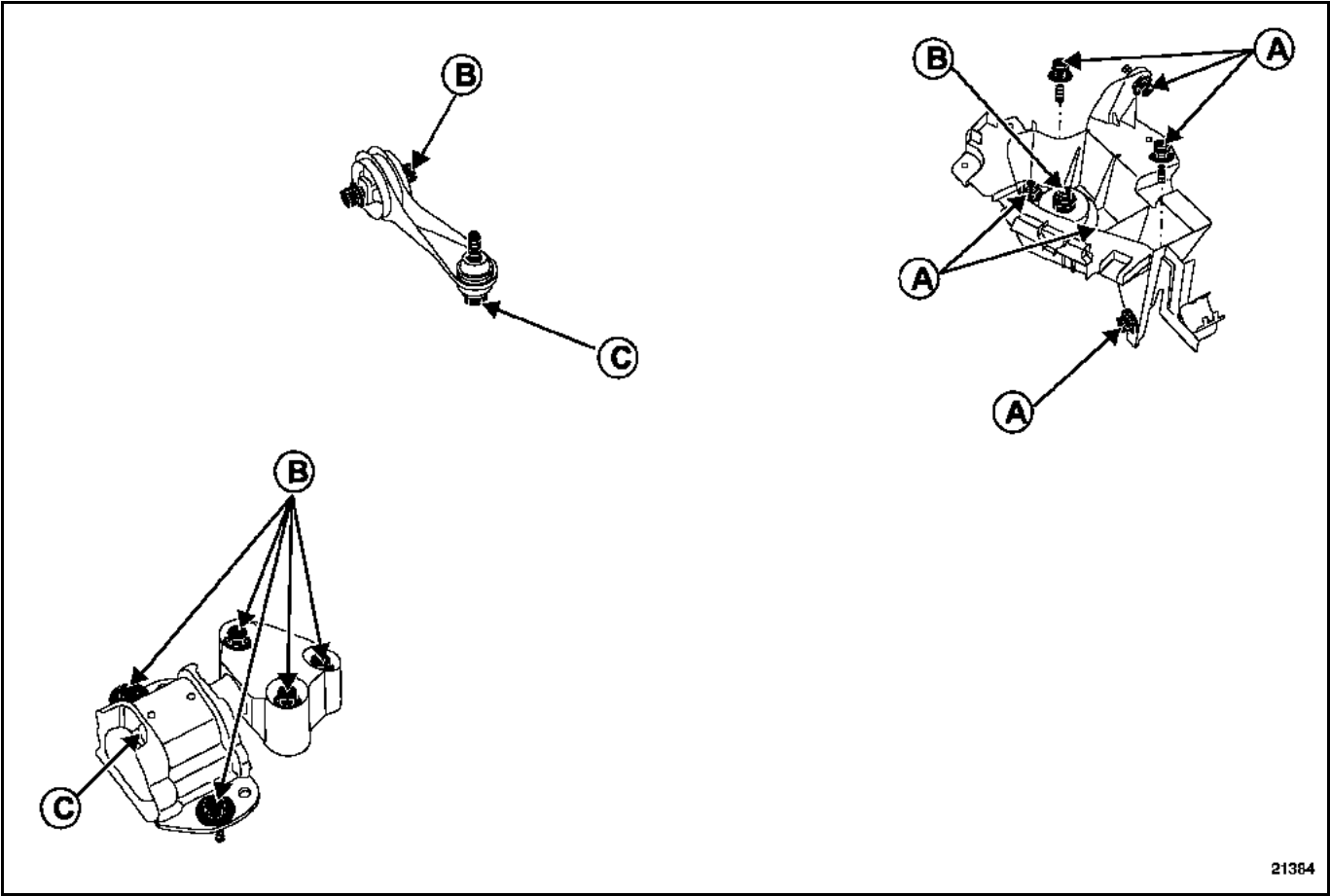
MOTORAUFHÄNGUNG
Pendelaufhängung

19D

MOTOR D4F

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	2,1
B	6,2
C	11



Die drei Schrauben der Getriebehalterung werden am Getriebe mit **6,2 daNm** festgezogen.

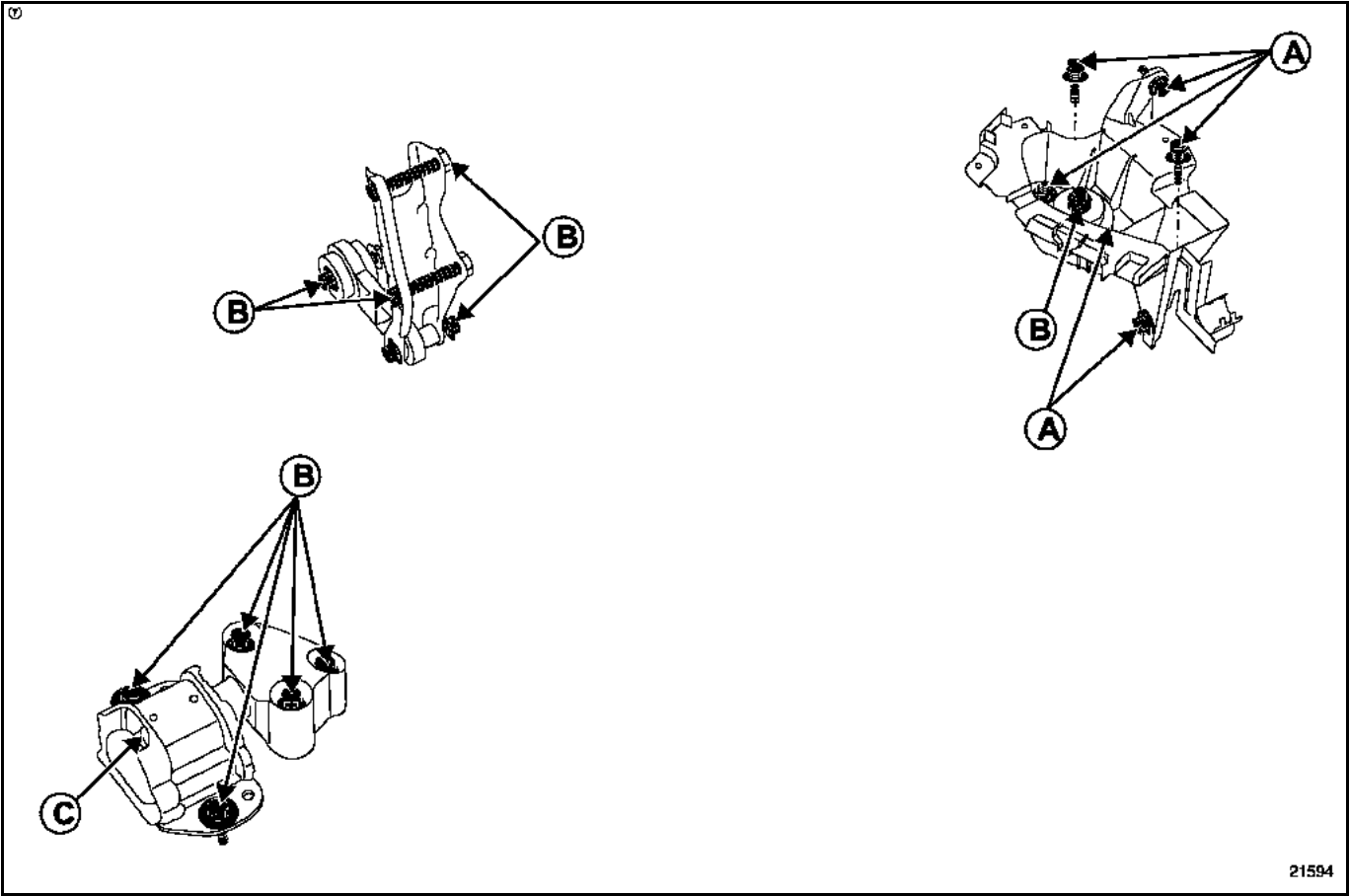
MOTORAUFHÄNGUNG
Pendelaufhängung

19D

MOTOR D7F

ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) 

A	2,1
B	6,2
C	11



Die drei Schrauben der Getriebehälterung werden am Getriebe mit **6,2 daNm** festgezogen.

MOTOR K9K 702

Unerlässliche Spezialwerkzeuge

Mot. 582-01 Feststeller für Schwungrad

Anzugsdrehmomente

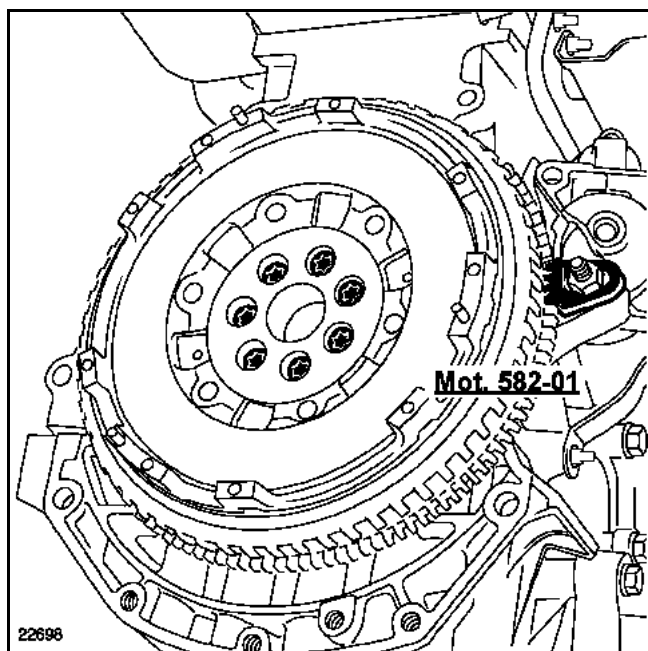


Befestigungsschrauben des
Schwungrads

5,5 daNm

AUSBAU

Die Kupplungsdruckplatte ausbauen.

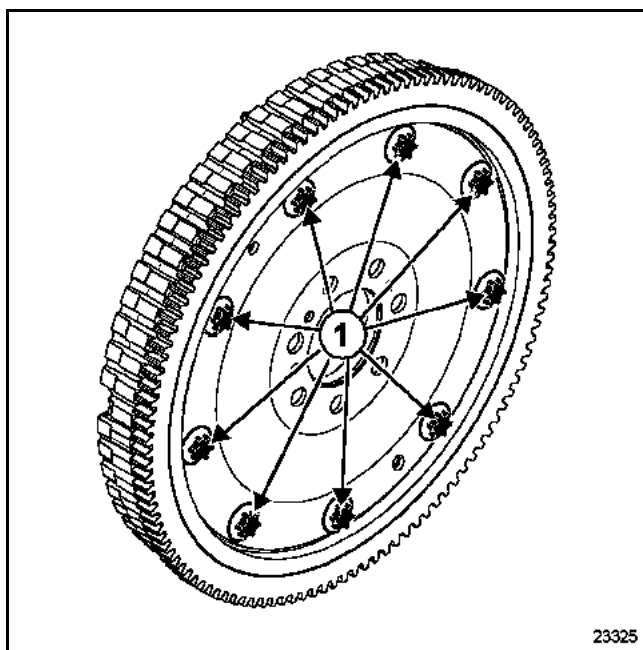


Den Feststeller **Mot. 582-01** anbringen.

Die Befestigungsschrauben des Schwungrads entfernen.

Das Schwungrad inklusive Feststeller **Mot. 582-01** entfernen.

EINBAU



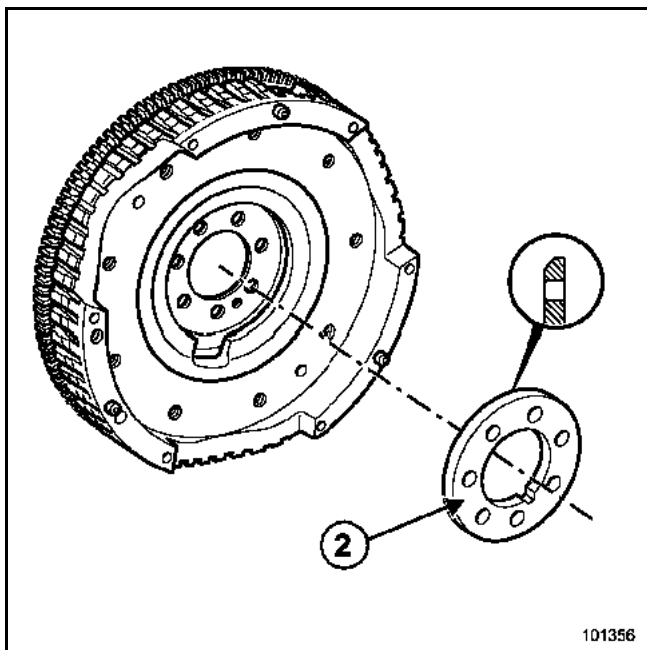
ACHTUNG

Die Befestigungsschrauben (1) der Wandler-Antriebsscheibe des Schwungrads nicht entfernen, da dies zu einer Verstellung des OT-Abtastrings im Verhältnis zur Kurbelwelle führen würde.

An der Kurbelwelle die Gewinde der Schwungrad-Befestigungsschrauben reinigen.

Die Auflagefläche des Schwungrads an der Kurbelwelle entfetten.

Den Zustand des Schwungrads prüfen.



Das Distanzstück (2) einbauen; hierbei die Montagerichtung beachten (schwungradseitige Abschrägung).

ACHTUNG

Die Befestigungsschrauben des Schwungrads grundsätzlich erneuern.

Die neuen Schwungradschrauben mit **LOCTITE FRENETANCH** versehen.

Das Schwungrad an der Kurbelwelle einbauen.

Den Schwungradfeststeller **Mot. 582-01** anbringen und die Befestigungsschrauben mit **1,7 daNm** voranziehen.

Die Befestigungsschrauben des Schwungrads im Uhrzeigersinn mit **5,5 daNm** festziehen.

Anzugsdrehmomente



Befestigungsschrauben der
Leitungsanschlüsse

1 daNm

AUSBAU

Das Fahrzeug auf eine Zwei-Säulen-Hebebühne stellen.

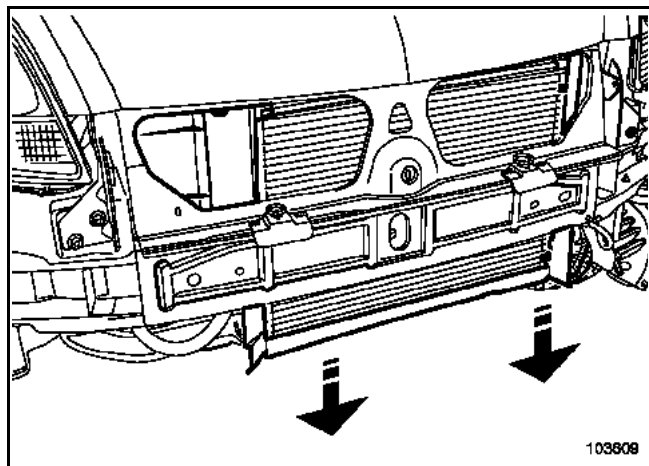
Die Batterie abklemmen.

Den unteren Motorschutz ausbauen.

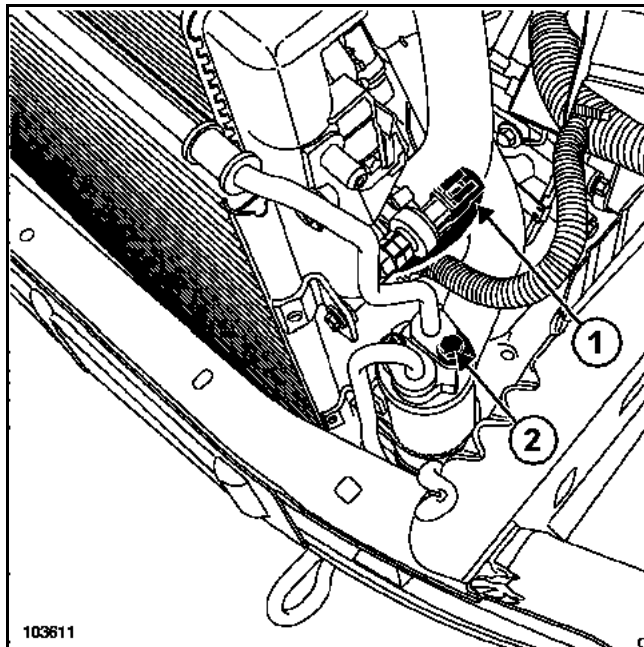
Den Kältemittelkreislauf mit Hilfe einer Füllstation entleeren.

Ausbauen bzw. entfernen:

- den vorderen Stoßfänger
- den Frontgrill

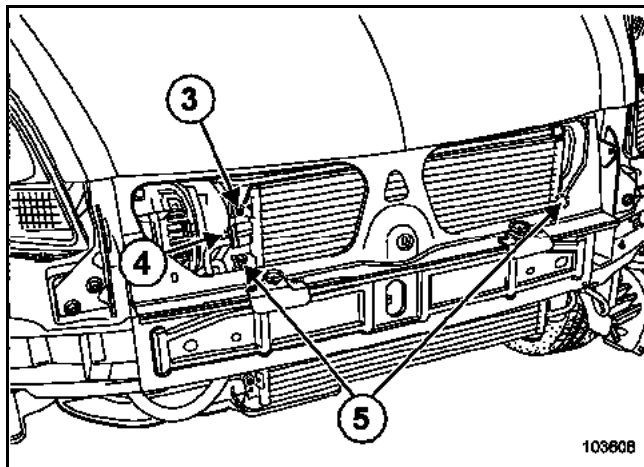


Den Spoiler ausbauen.



Den Stecker (1) des Druckgebers abziehen.

Die Befestigungsschraube (2) des Anschlusses der Leitung zwischen Trocknerflasche und Expansionsventil entfernen.



Ausbauen bzw. entfernen:

- die Haltelasche (3) der Leitung am Kondensator
- die Befestigungsschraube (4) des Anschlusses der Leitung zwischen Verdichter und Kondensator
- die Befestigungsschrauben (5) des Kondensators am Kühler

Die Leitungen abziehen.

Verschlussstopfen auf den Öffnungen anbringen.

Den Kondensator vom Kühler ausrasten.

Den Kondensator über unten vorsichtig herausziehen.

EINBAU

Den korrekten Zustand der Dichtungen überprüfen; sie anschließend mit dem für die Klimaanlage vorgeschriebenen Öl ölen, um das Einpressen zu erleichtern. Jede beschädigte Dichtung erfordert den Austausch der Leitung.

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

Den Kältemittelkreislauf mit Hilfe der Füllstation befüllen.

ACHTUNG

Die Batterie anklemmen und die notwendigen Einlesungen vornehmen (siehe Kapitel **Elektrik**).

Hinweis:

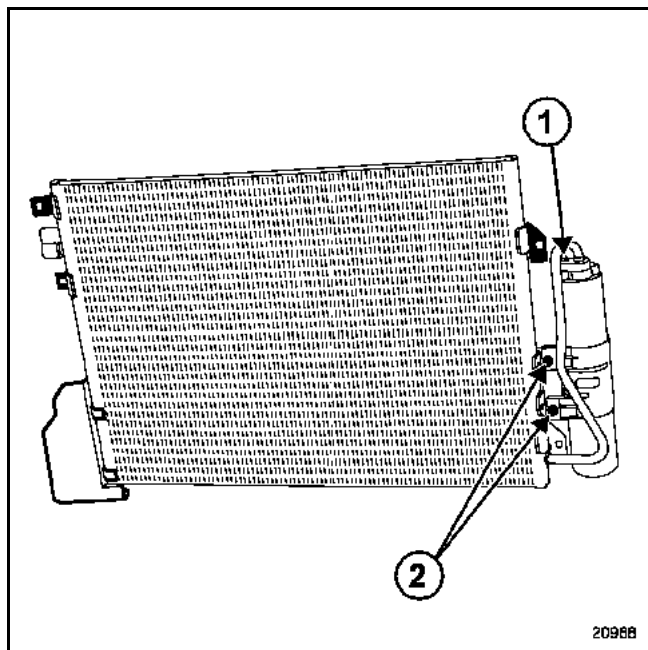
- Die korrekte Funktion der Klimaanlage prüfen (Gebläsemotor auf maximaler Geschwindigkeit).
- Bei fehlender Kaltluft nach Undichtigkeiten suchen (siehe Kapitel **62A Suche nach Undichtigkeiten**).

Hinweis:

Beim Austausch des Kondensators **30 ml** des vorgeschriebenen Öls in den Kompressor einfüllen.

AUSBAU

Den Kondensator ausbauen (siehe Kapitel **62A Kondensator**).



Auf der Werkbank ausbauen:

- die Befestigungsschraube (1) des Anschlusses der Leitung zwischen Trocknerflasche und Kondensator
- die Halteschrauben (2) der Trocknerflasche am Kondensator

EINBAU

Den korrekten Zustand der Dichtungen überprüfen; sie anschließend mit dem für die Klimaanlage vorgeschriebenen Öl ölen, um das Einpressen zu erleichtern. Jede beschädigte Dichtung erfordert den Austausch der Leitung.

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

Den Kältemittelkreislauf mit Hilfe der Füllstation befüllen.

ACHTUNG

Die Batterie anklemmen und die notwendigen Einlesungen vornehmen (siehe Kapitel **Elektrik**).

Hinweis:

- Die korrekte Funktion der Klimaanlage prüfen (Gebläsemotor auf maximaler Geschwindigkeit).
- Bei fehlender Kaltluft nach Undichtigkeiten suchen (siehe Kapitel **62A Suche nach Undichtigkeiten**).

Hinweis:

Beim Austausch des Kondensators **15 ml** des vorgeschriebenen Öls in den Kompressor einfüllen.