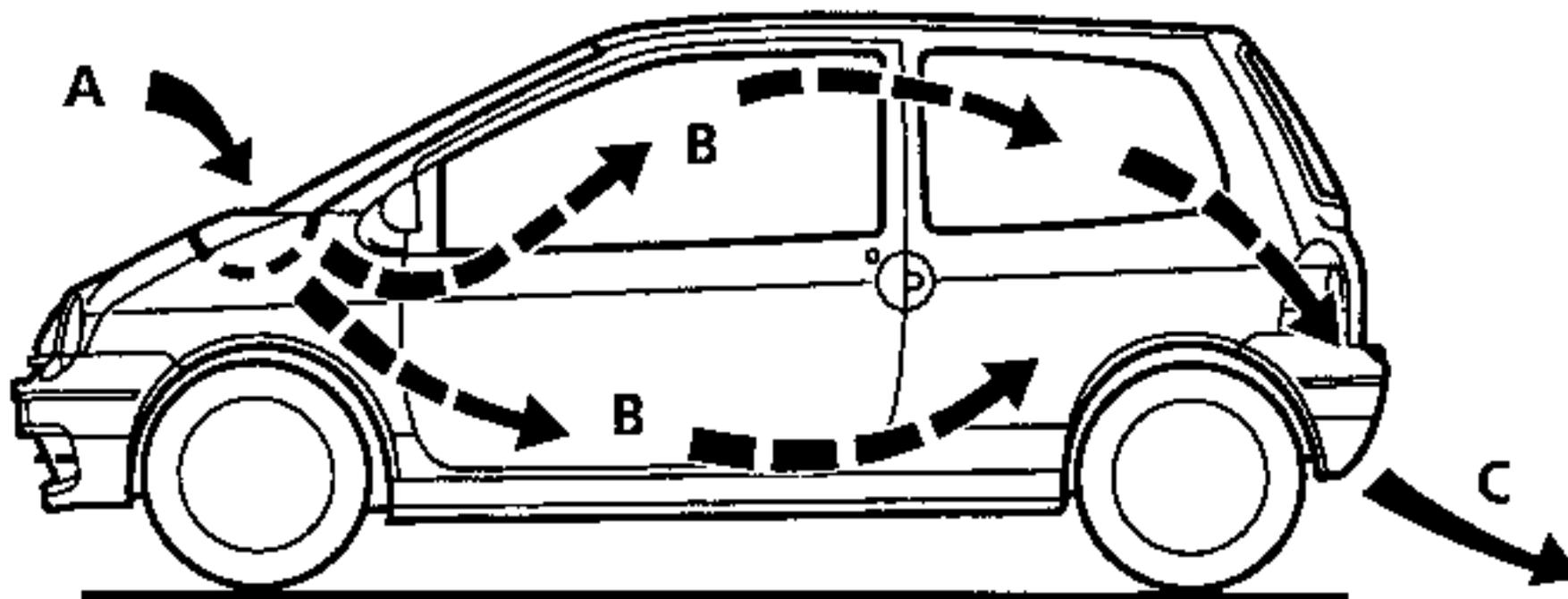


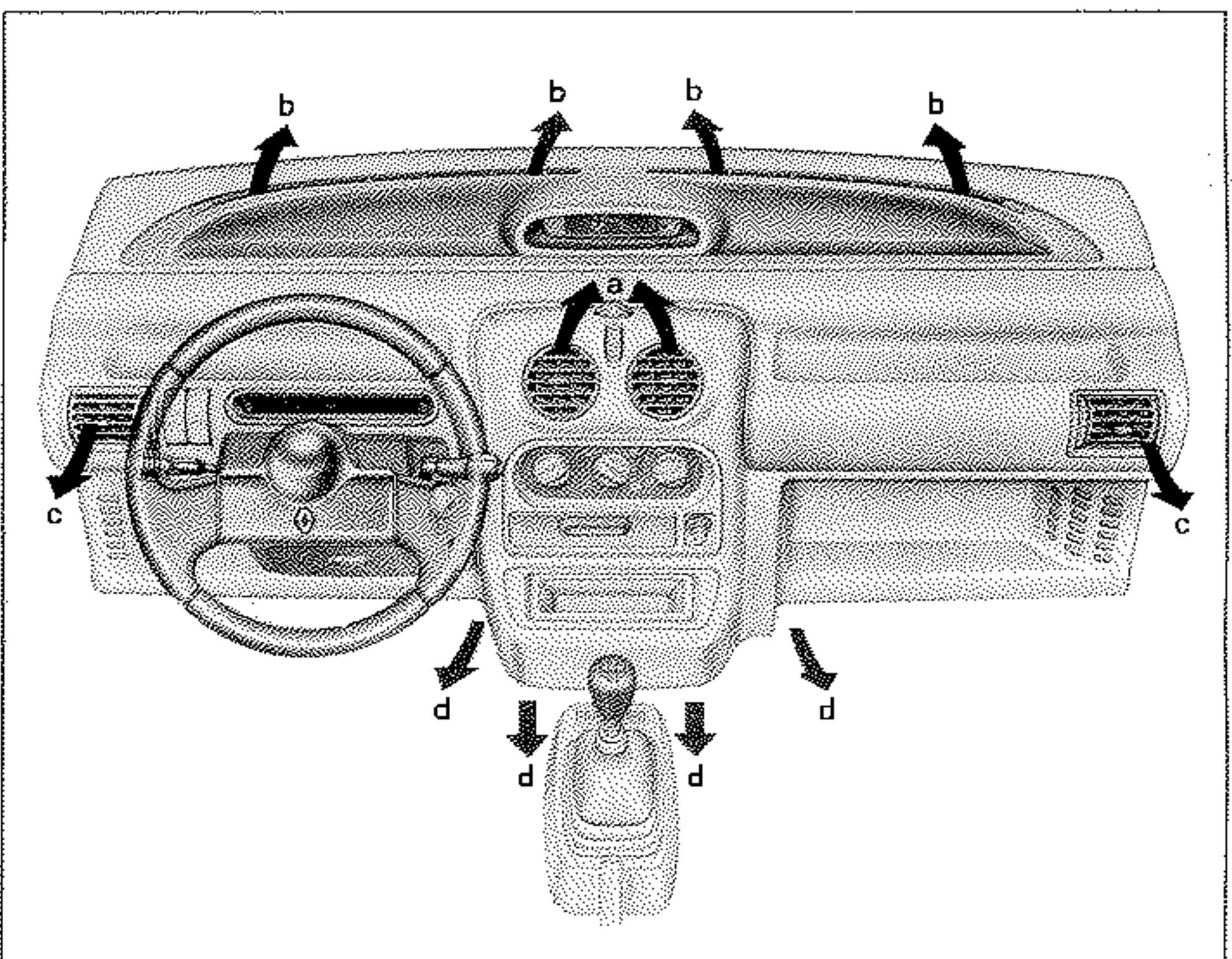
LUFTSYSTEM



95 915-1 R

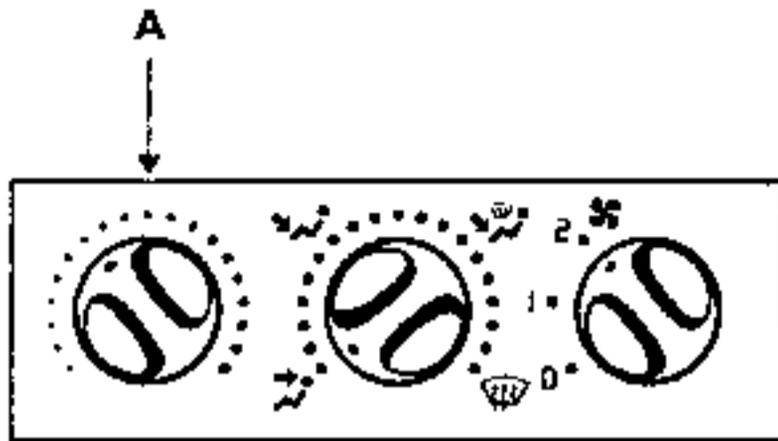
- A Außenluft-Zufuhr
- B Luftverteilung im Fahrgastraum
- C Luftaustritt durch den Gepäckraum

LUFTVERTEILUNG



- a Ausgang mittlere Luftdüsen
- b Ausgang Windschutzscheibenbelüftung/-entfrostung
- c Ausgang seitliche Luftdüsen
- d Ausgang untere Luftdüsen

TEMPERATURREGLER (A)



95 932 R

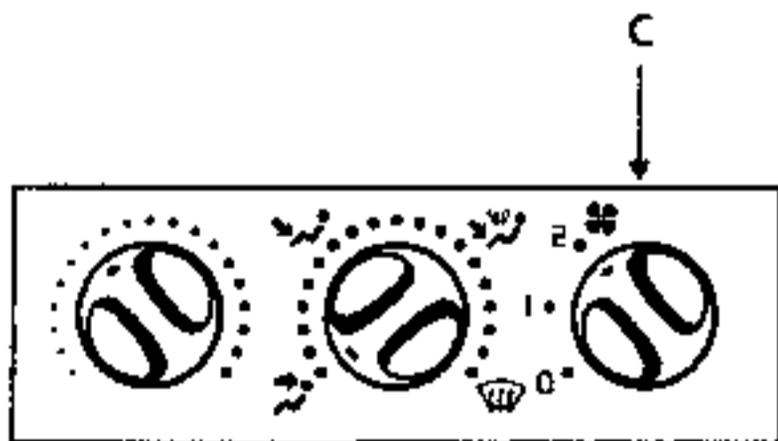
Er betätigt die Luftmischklappe für Warmluft/ Kaltluft.

Steht der Regler ganz links, wird die Luft nicht erwärmt; d. h. die Temperatur ist so niedrig wie möglich.

Es ist kein Heizungsventil vorhanden; die Kühlflüssigkeit zirkuliert ständig im Wärmetauscher

Die Luftmischklappe gewährleistet die Warm- bzw. Kaltluftzufuhr.

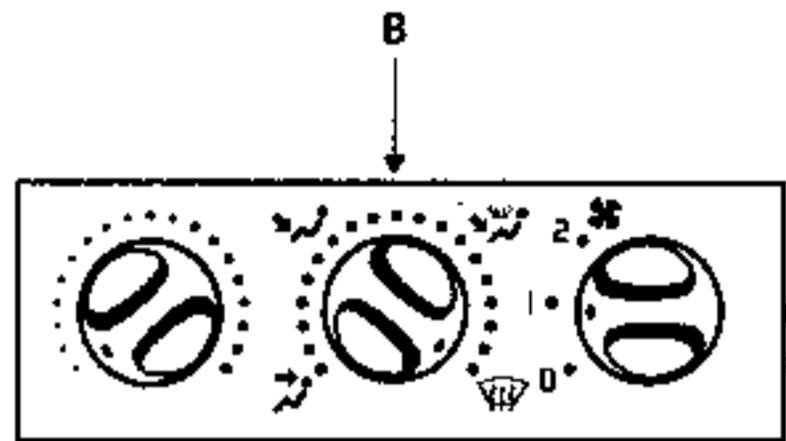
REGLER FÜR GEBLÄSELEISTUNG (C)



95 932 R1

Die Luftmenge zum Fahrgastraum wird mittels Regler (C) bestimmt.

REGLER FÜR LUFTVERTEILUNG (B)



95 932 R2

Position

Der Luftstrom wird ausschließlich zu den Luftdüsen (a) und (c) im Armaturenbrett geleitet.

- Jede Luftdüse hat drei Stellungen:
- offen oder geschlossen
 - Ausrichtung nach oben oder unten
 - Ausrichtung nach rechts oder links.

Position

Der Luftstrom wird zu den unteren Luftdüsen (d) und zu den Luftdüsen (a) und (c) im Armaturenbrett geleitet.

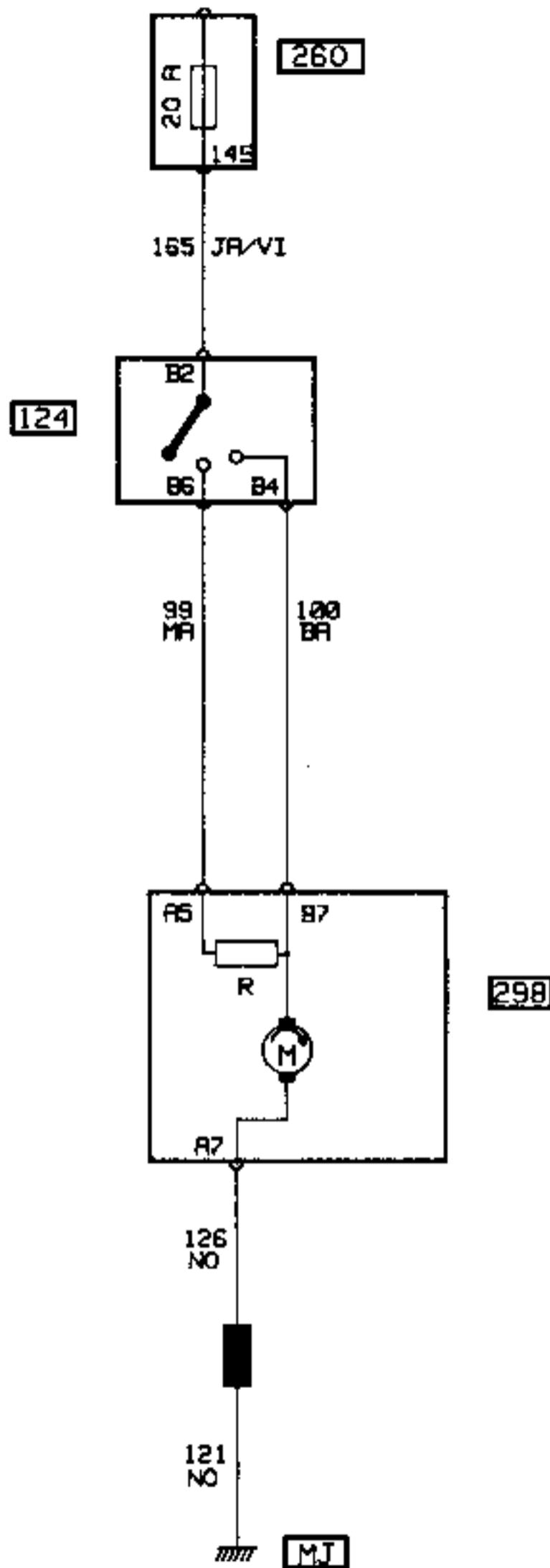
Position

Der Luftstrom wird zu den Luftdüsen (a), (b), (c) und (d) geleitet.

Position

Der Luftstrom wird zu den Luftdüsen für die Windschutzscheibe (b) und im Armaturenbrett (a) und (c) geleitet.

Um eine wirksamere Belüftung/Entfrostung der Windschutzscheibe zu erzielen, können die Luftdüsen (a) und (c) geschlossen werden.



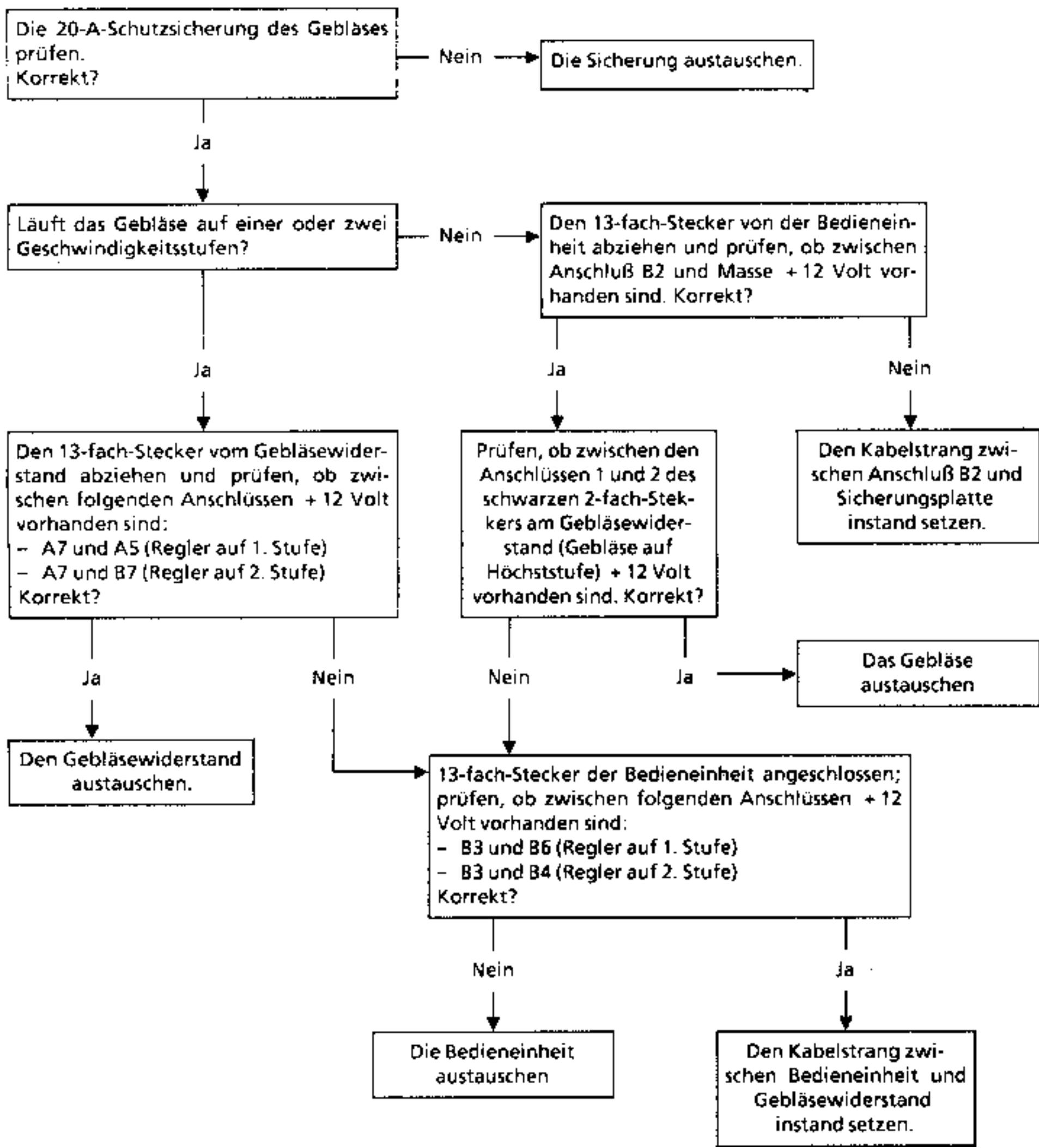
96 343

- 124 Betätigungseinheit Heizung/Belüftung
- 260 Sicherungskasten
- 298 Heizungsgebläseeinheit

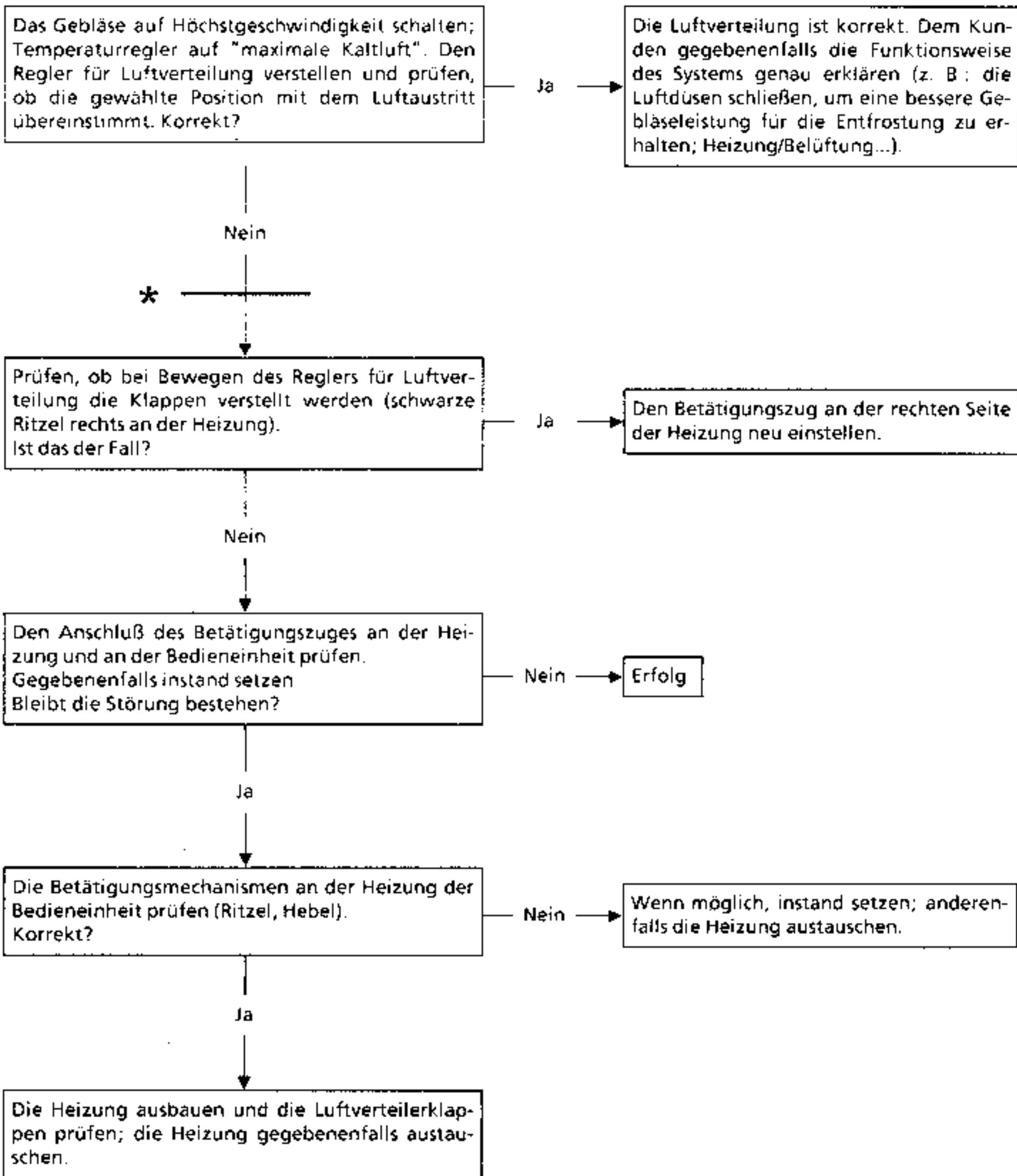
MJ Masse rechte A-Säule

HINWEIS: dieser Schaltplan gilt für alle Fahrzeuge X06, kann jedoch aufgrund der technischen Entwicklungen, denen ein Fahrzeug unterliegt, geändert werden.

STÖRUNG: DAS GEBLÄSE FUNKTIONIERT NICHT



STÖRUNG: LUFTVERTEILUNG



* Ab hier gilt der Diagnoseplan auch für die Störungen: keine Heizung, zu starke Heizung, Probleme der Wirksamkeit der Heizung.

STÖRUNG: PROBLEME DER WIRKSAMKEIT DER HEIZUNG

Vor jeder Arbeit prüfen, ob der Kunde die Heizung korrekt benutzt (siehe Bedienungsanleitung und spezielles MR).

Eine Probefahrt durchführen, um die Beschwerden des Kunden zu bestätigen. Ist die Probefahrt zufriedenstellend?

Ja

Dem Kunden Ratschläge geben, wie er seine Heizung optimal nutzen kann, z. B.: das Gebläse bei Kaltstart nicht auf Höchststufe stellen, sondern stufenweise hochdrehen.

Nein

Per Sichtkontrolle prüfen, ob durch Betätigen des Reglers die Luftmischklappe versetzt wird (Zug und blauer Punkt). Wird die Klappe versetzt?

Nein

Siehe Diagnoseplan Seite 61-6 "Luftverteilung" ab (*)

Ja

Per Sichtkontrolle prüfen, ob der Funktionsweg der Klappe an der Heizung komplett ist. Ist dies der Fall?

Nein

Den Betätigungszug einstellen.

Ja

Das Kühlsystem auf korrekte und komplette Belüftung prüfen. Prüfen, ob das System und die Schläuche sauber sind, ob die Schläuche korrekt angeschlossen sind und das System konform ist. Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein

Erfolg

Ja

Den Kühlflüssigkeitsthermostaten des Motors ausbauen und sich vergewissern, daß er nicht in geöffneter Stellung blockiert ist. Den Thermostaten gegebenenfalls austauschen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein

Erfolg

Ja

Nächste Seite **A**

HINWEIS: wenn bei einer Probefahrt bei Gebläse auf Höchststufe festgestellt wird, daß die Heizung nicht sehr wirksam ist, muß der Kühlflüssigkeitsthermostat des Motors ausgetauscht werden, da er sich unter Druck öffnet.

STÖRUNG: PROBLEME DER WIRKSAMKEIT DER HEIZUNG (Fortsetzung)

A

Sich vergewissern, daß der Lufteintritt in den Fahrgastraum nicht gestört wird (Dichtungen, Kabeldurchgänge, Kabel...). Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein → Erfolg

Ja

Eine Probefahrt durchführen; den Temperaturregler auf 3/4 seines Weges stellen. Seine Position gut markieren und prüfen, ob sich der Regler beim Fahren in Richtung "kalt" versetzt.

Nein → Den Betätigungszug oder die Heizung austauschen.

Ja

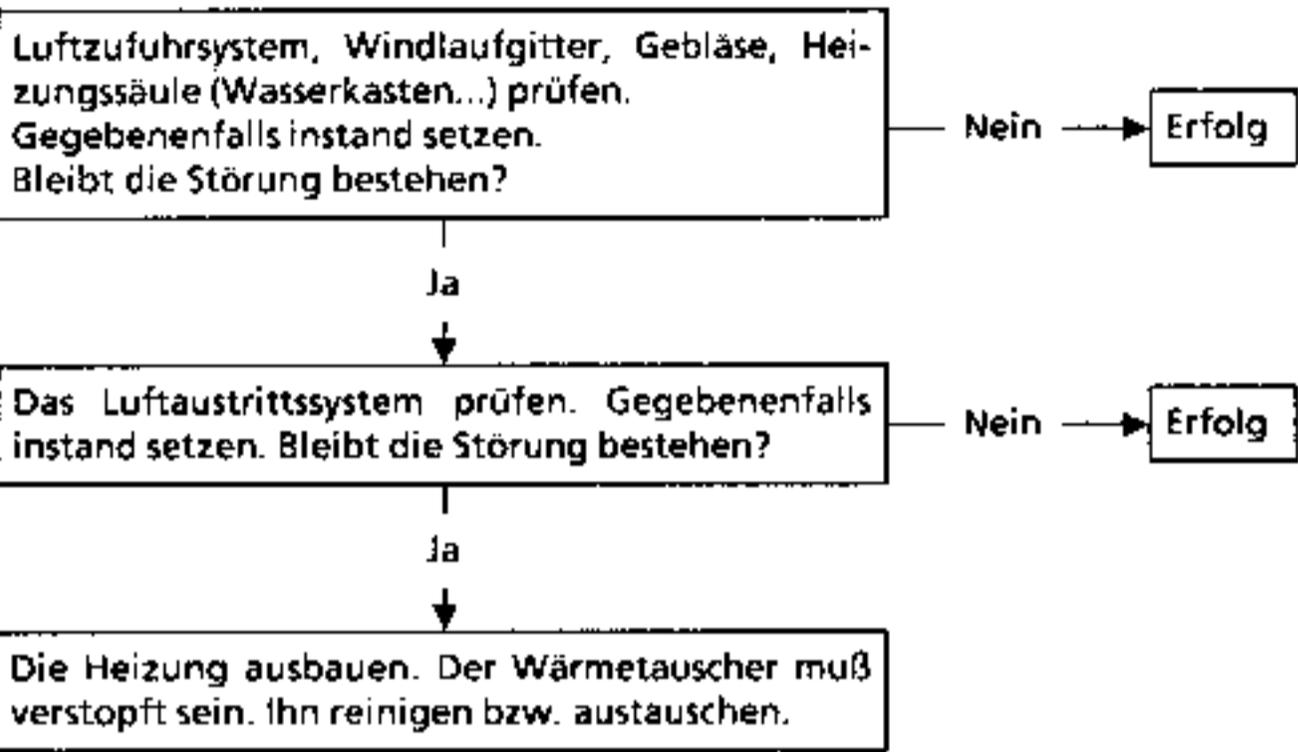
Die Luftein- und -austritte prüfen. Teilweise verstopfte Ein- bzw. Austritte können zu einem verminderten Lufteintritt in den Fahrgastraum führen. Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein → Erfolg

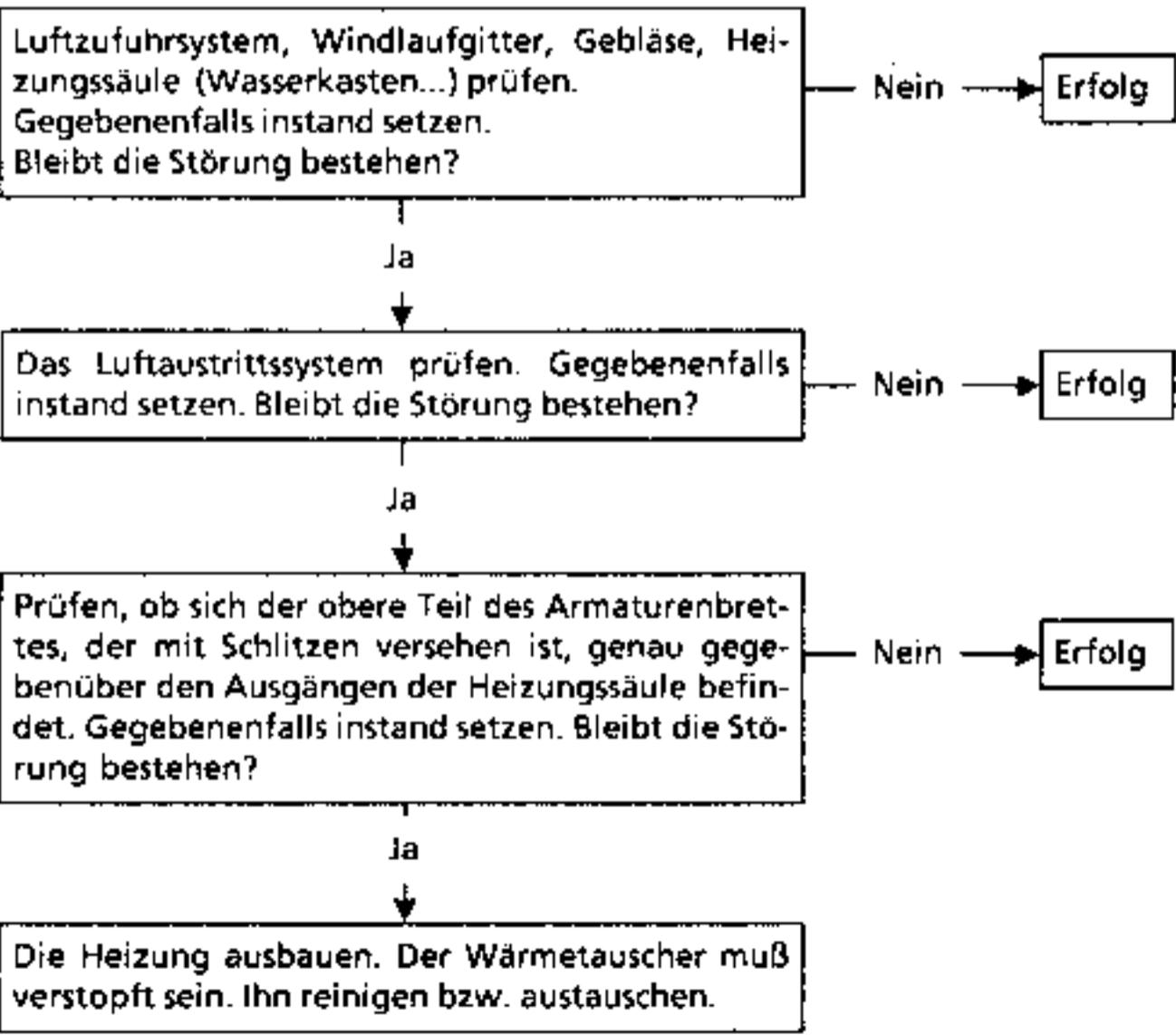
Ja

Der Wärmetauscher der Heizung/Belüftung muß verstopft sein. Die Heizung zerlegen und den Wärmetauscher reinigen oder austauschen.

STÖRUNG: GEBLÄSELEISTUNG (Regler für Luftverteilung auf Position )



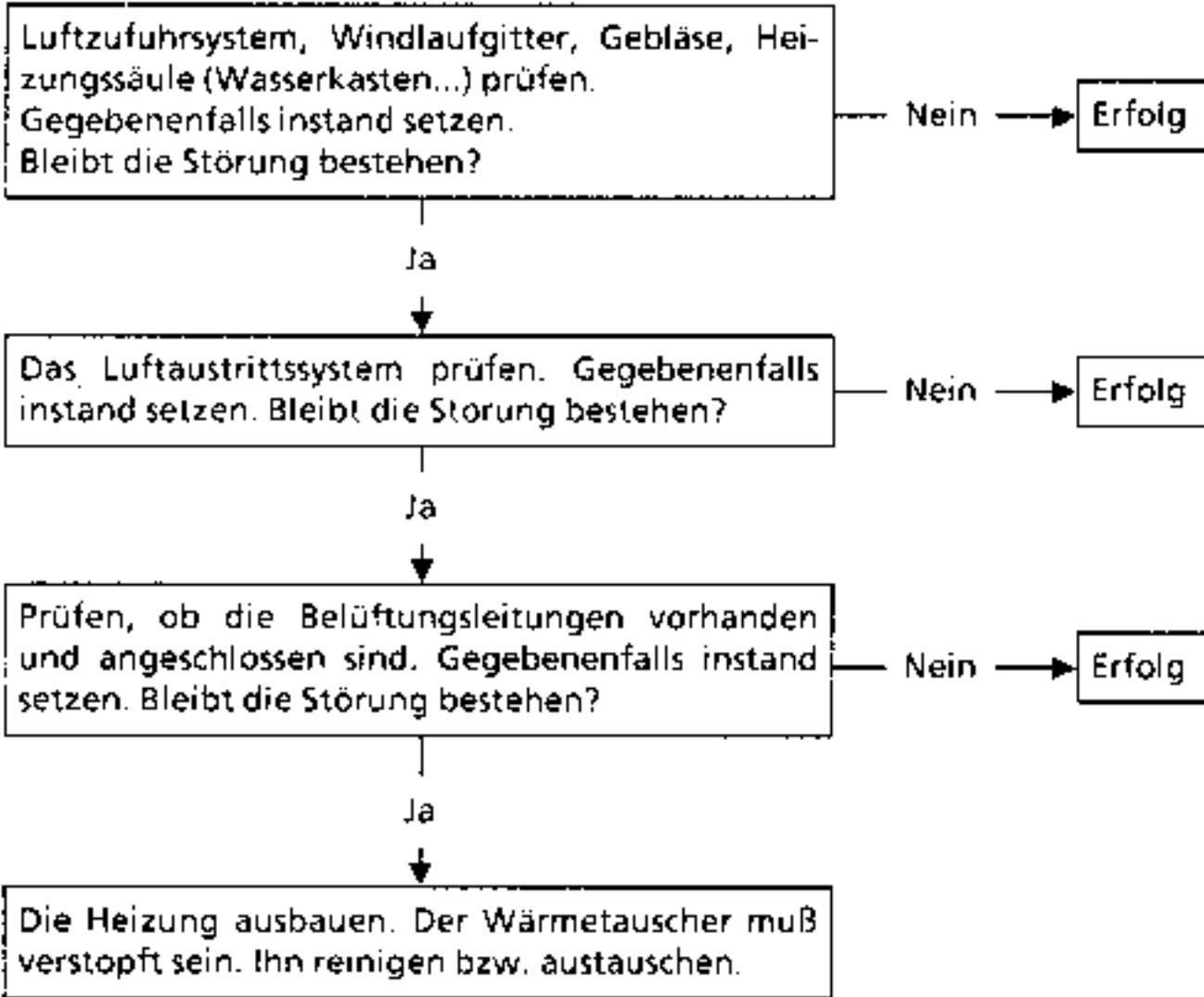
STÖRUNG: GEBLÄSELEISTUNG (Regler für Luftverteilung auf Position )



STÖRUNG: GEBLÄSELEISTUNG (Regler für Luftverteilung auf Position "ganz warm")



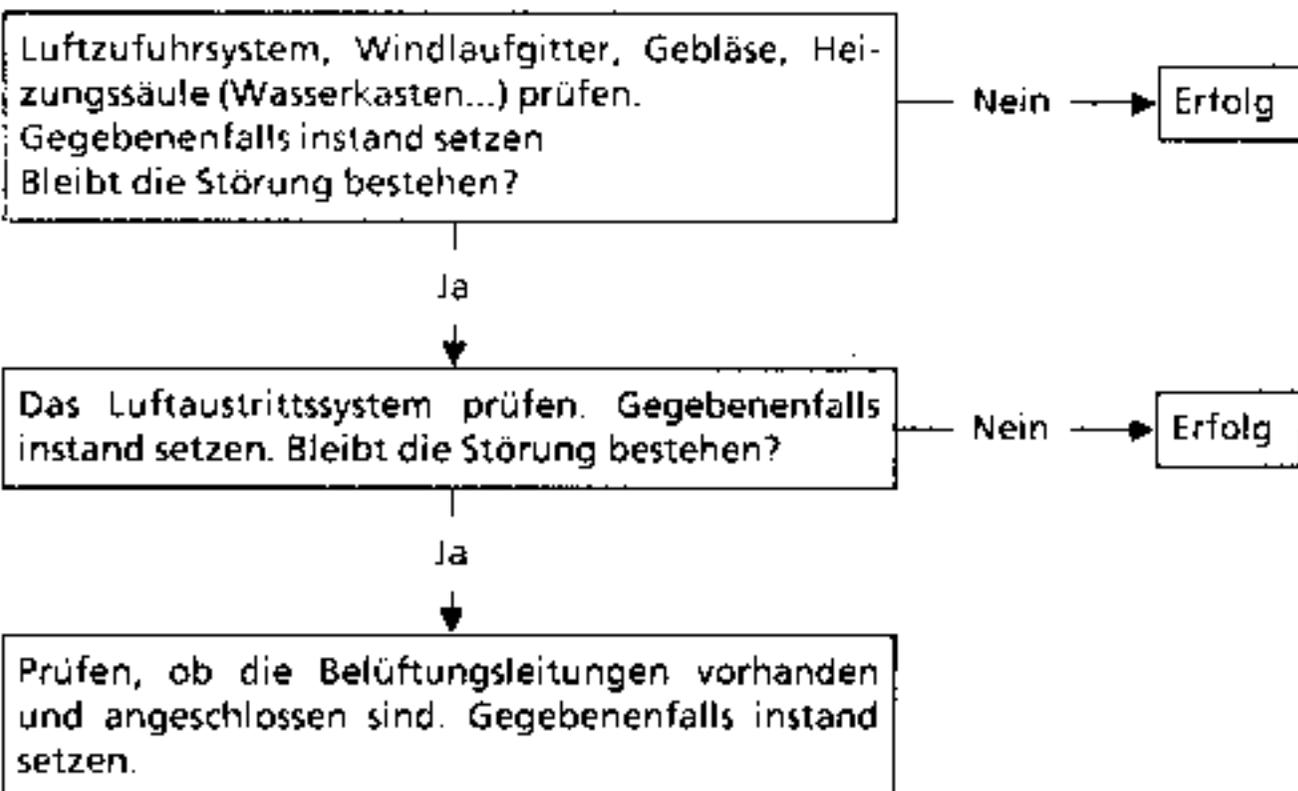
und Regler für Luftmi-



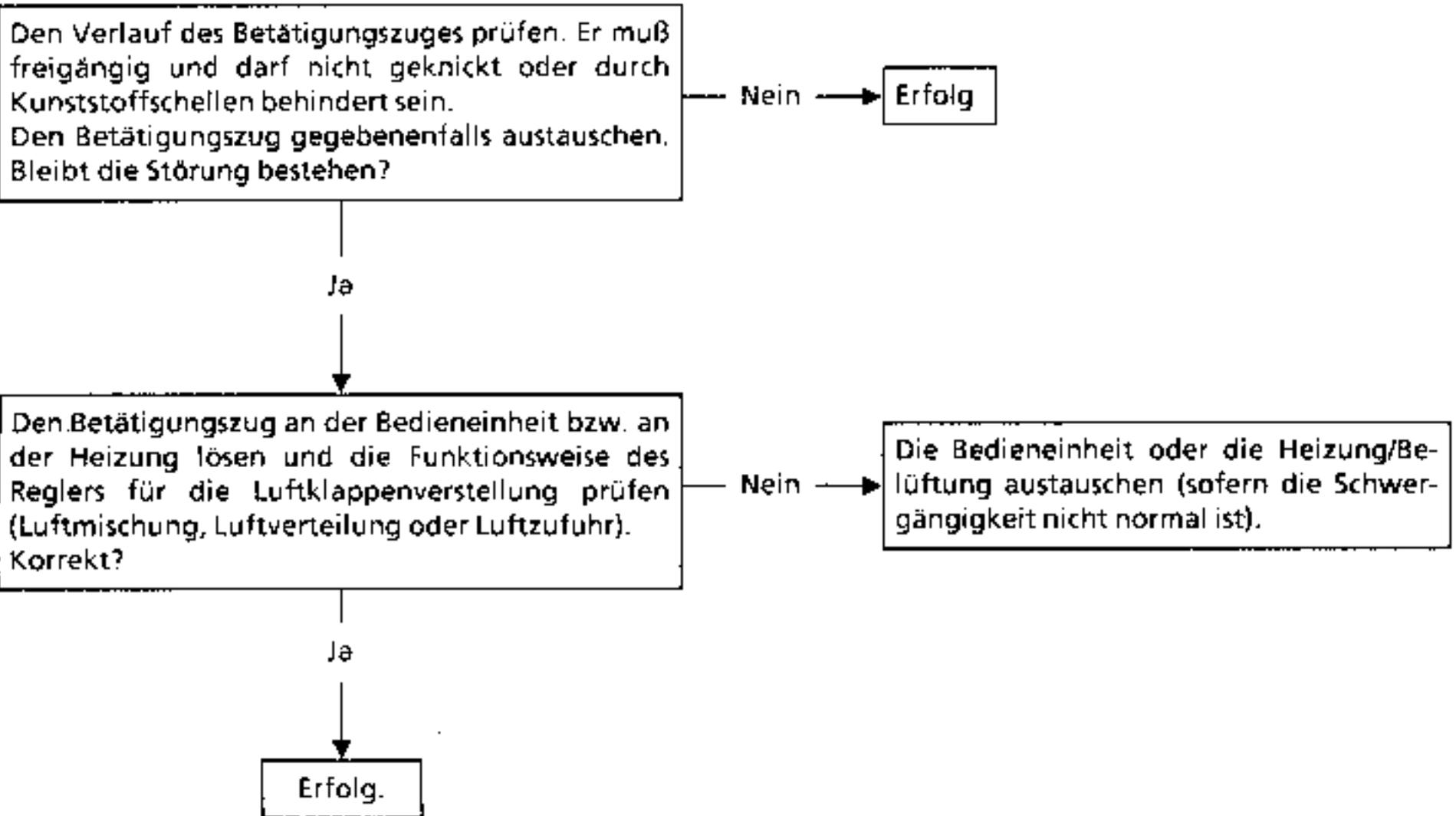
STÖRUNG: GEBLÄSELEISTUNG (Regler für Luftverteilung auf Position "ganz kalt")



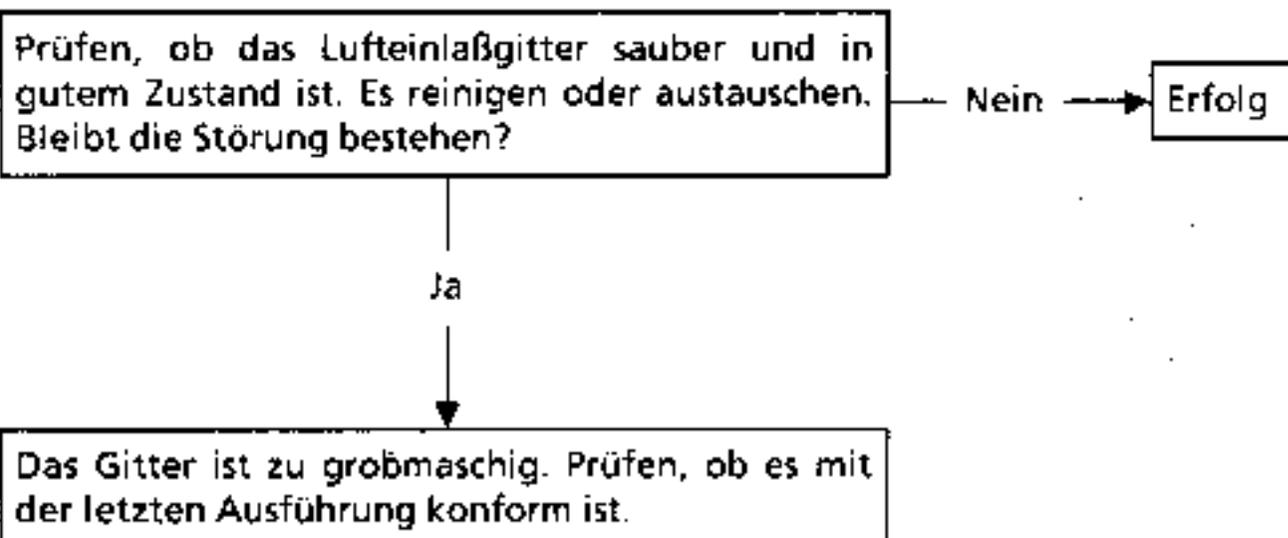
und Regler für Luftmi-



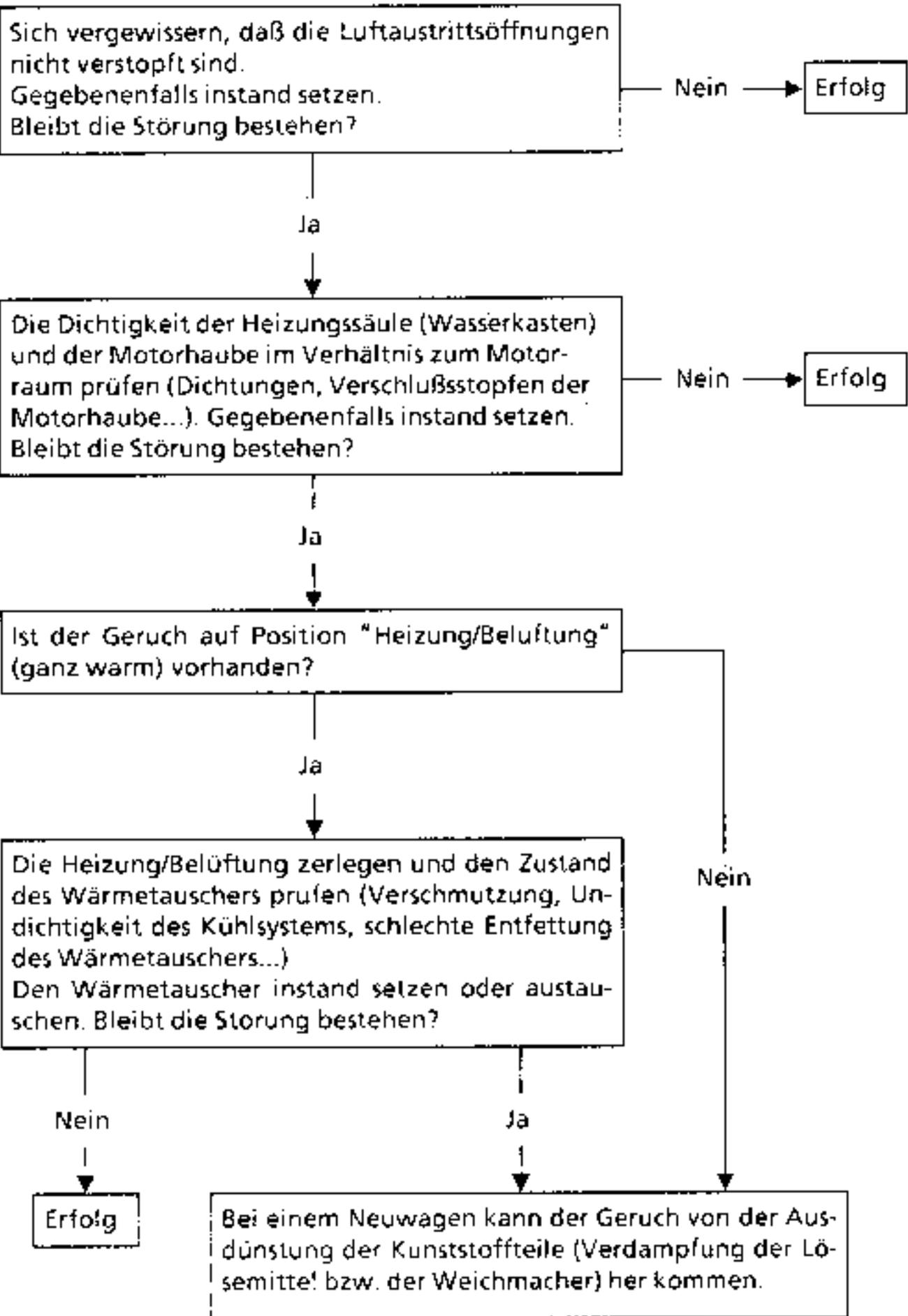
STÖRUNG : SCHWERGÄNGIGKEIT DER BETÄTIGUNGEN



STÖRUNG: EINDRINGEN VON FREMDKÖRPERN DURCH DIE BELÜFTUNG



STÖRUNG: GERÜCHE IM FAHRGASTRAUM



STÖRUNG: KEINE HEIZUNG

Handelt es sich um ein Problem der Gebläseleistung?

Ja

Siehe entsprechenden Diagnoseplan

Nein

Den Kühlflüssigkeitsstand im System prüfen. Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein

Erfolg

Ja

Per Sichtkontrolle den Zustand der Kühlflüssigkeitsschläuche und den Anzug der Schellen prüfen. Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein

Erfolg

Ja

Per Sichtkontrolle prüfen, ob durch Betätigen des Reglers die Luftmischklappe versetzt wird. Ist dies der Fall?

Nein

Siehe Diagnoseplan "Luftverteilung" ab (*).

Ja

Die Heizung/Belüftung zerlegen. Der Warmelautscher muß verstopft sein. Ihn reinigen oder austauschen.

STÖRUNG: ZUVIEL HEIZUNG

Per Sichtkontrolle prüfen, ob durch Betätigen des Reglers die Luftmischklappe versetzt wird. Ist dies der Fall?

Nein

Siehe Diagnoseplan "Luftverteilung" ab (*).

Ja

Prüfen, ob der Funktionsweg der Klappe komplett ist. Den Zug erneut einstellen (an der rechten Seite der Einheit). Bleibt die Störung bestehen?

Nein

Erfolg

Ja

Die Funktionsweise des Kühlflüssigkeitsthermostaten prüfen. Den Thermostaten gegebenenfalls austauschen.

STÖRUNG: PROBLEME DER WIRKSAMKEIT DER HEIZUNG/BELÜFTUNG

Sich vor jeder Arbeit vergewissern, daß der Kunde das System korrekt benutzt. Ihn daran erinnern, daß die Luftdüsen geschlossen werden müssen, um eine wirksamere Entfrostung zu erzielen. Ebenfalls die Sauberkeit der Scheiben von innen prüfen (verschmutzte Scheiben verringern die Wirksamkeit der Entfrostung).

Prüfen, ob das Luftaustrittssystem verstopft ist. Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein → Erfolg

Ja

Sich vergewissern, daß im Fahrgastraum keine Wasser-Undichtigkeiten vorhanden sind. Hierdurch wird der Feuchtigkeitsgrad stark erhöht und die Wirksamkeit der Entfrostung verringert. HINWEIS: liegt eine Wasser-Undichtigkeit vor, so beschlagen sich nach mehrstündigem Fahren bzw. Stillstand des Fahrzeuges die Innenseiten der Scheiben. Gegebenenfalls instand setzen. Bleibt die Störung bestehen?

Nein → Erfolg

Ja

Handelt es sich um ein Problem der Luftverteilung?

Ja → Siehe entsprechenden Diagnoseplan.

Nein

Handelt es sich um ein Problem der Gebläseleistung?

Ja → Siehe entsprechenden Diagnoseplan.

Nein

Handelt es sich um ein Problem der Wirksamkeit der Heizung/Belüftung?

Ja → Siehe entsprechenden Diagnoseplan bis "den Thermostaten zerlegen..."

UNERLÄSSLICHE SPEZIALWERKZEUGE

Mot. 453-01	Schlauchklemmen
M.S. 583	Schlauchklemmen

AUSBAU

Zum Ausbau des Heiz- und Belüftungsgerätes muß das Armaturenbrett ausgebaut werden.

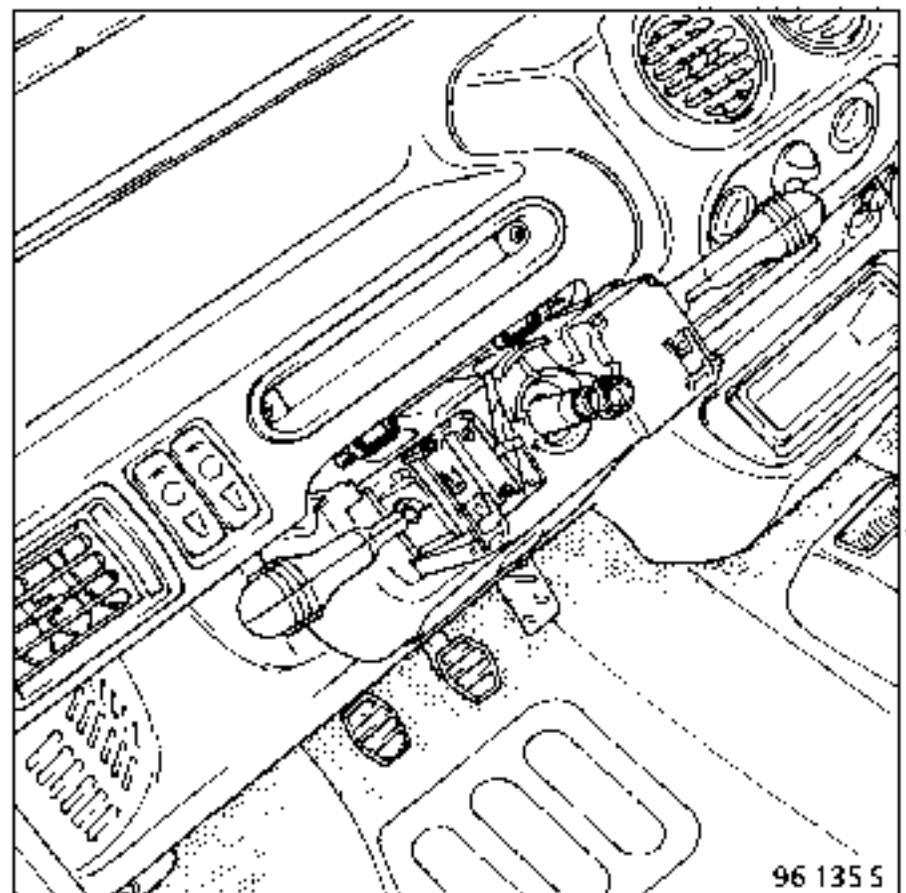
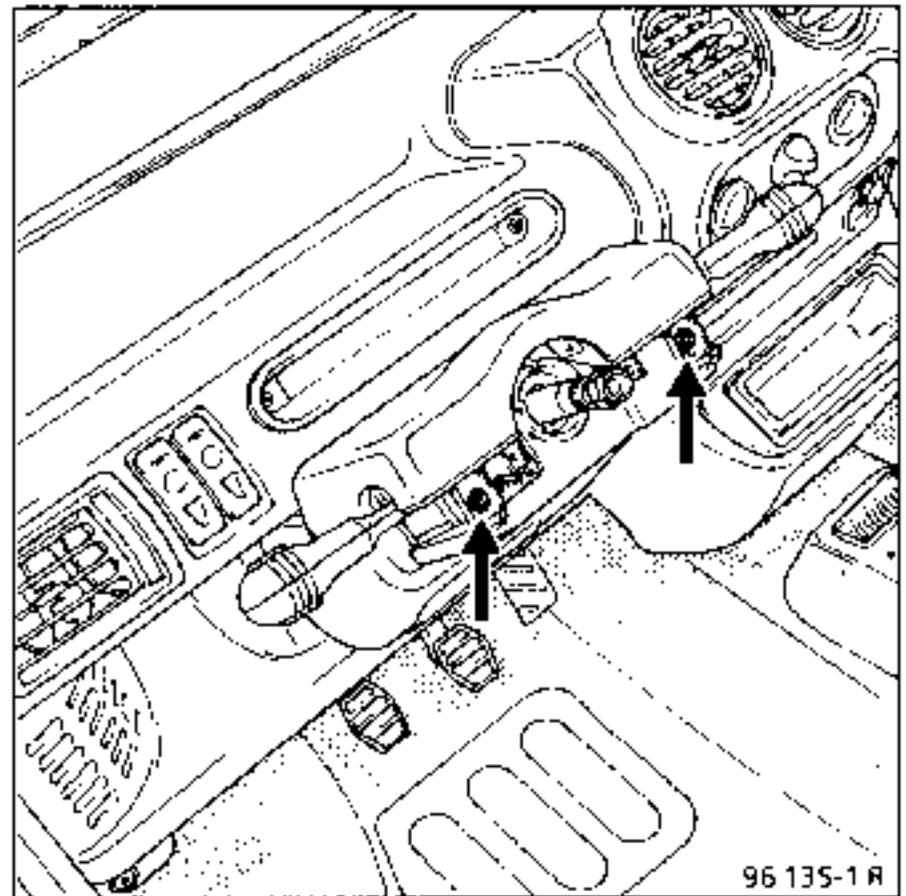
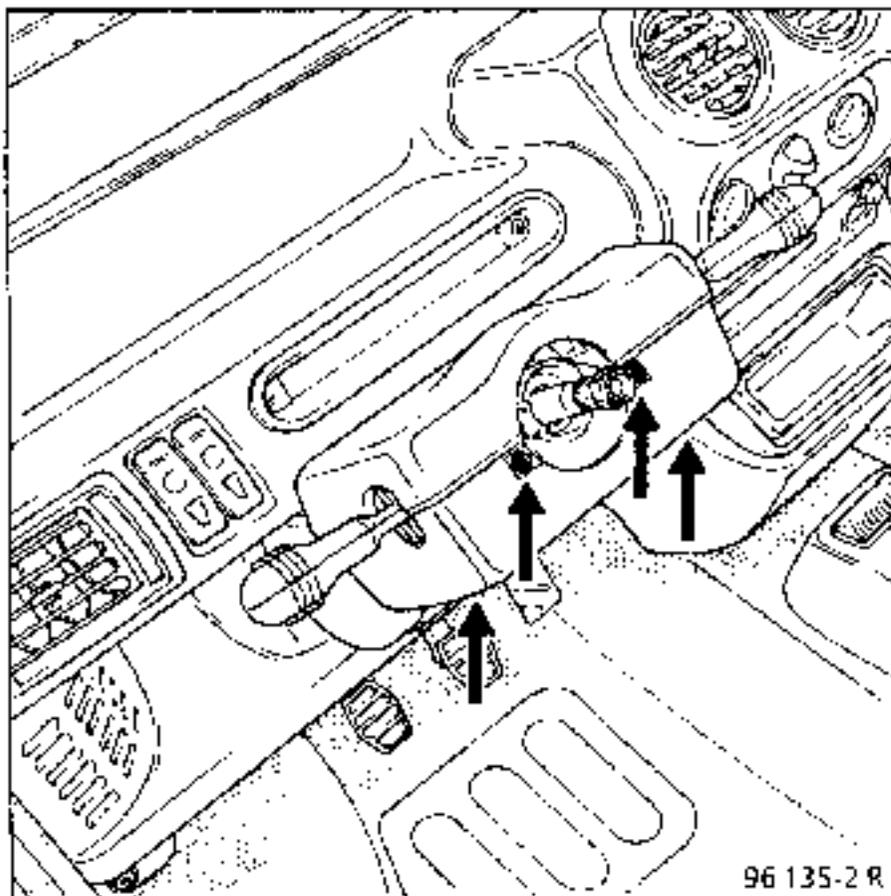
Hierzu:

Die Batterie abklemmen.

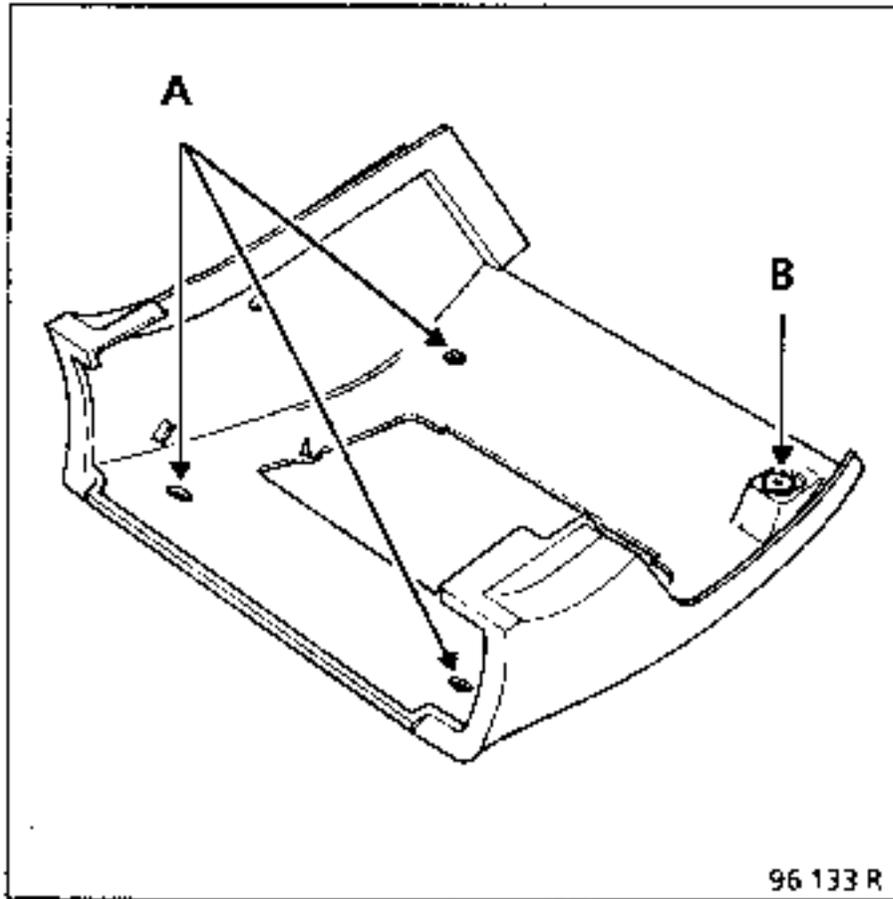
Ausbauen:

- das Lenkrad; dabei seine Position markieren
- die Gehäusehälfte unter dem Lenkrad

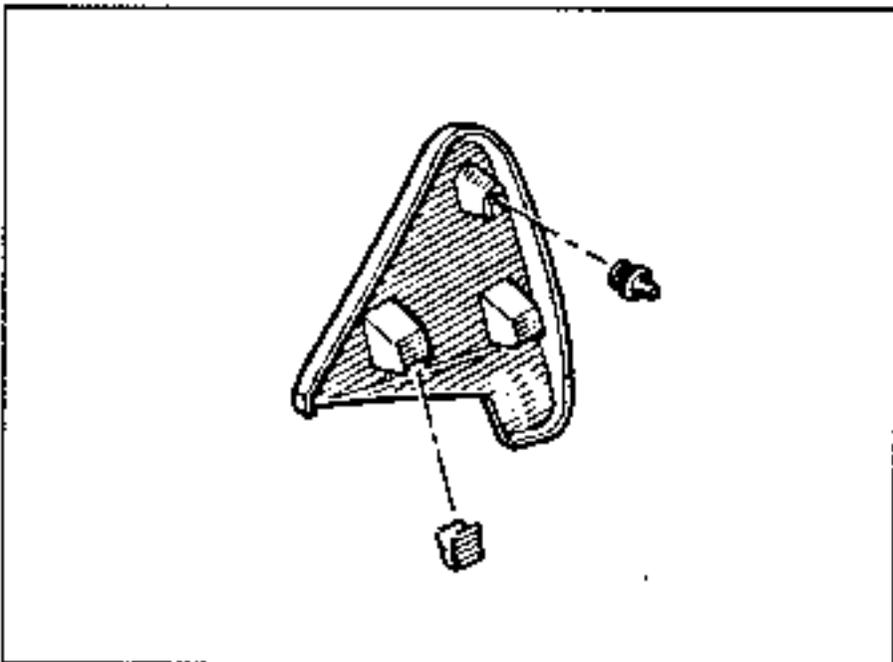
- die obere Gehäusehälfte



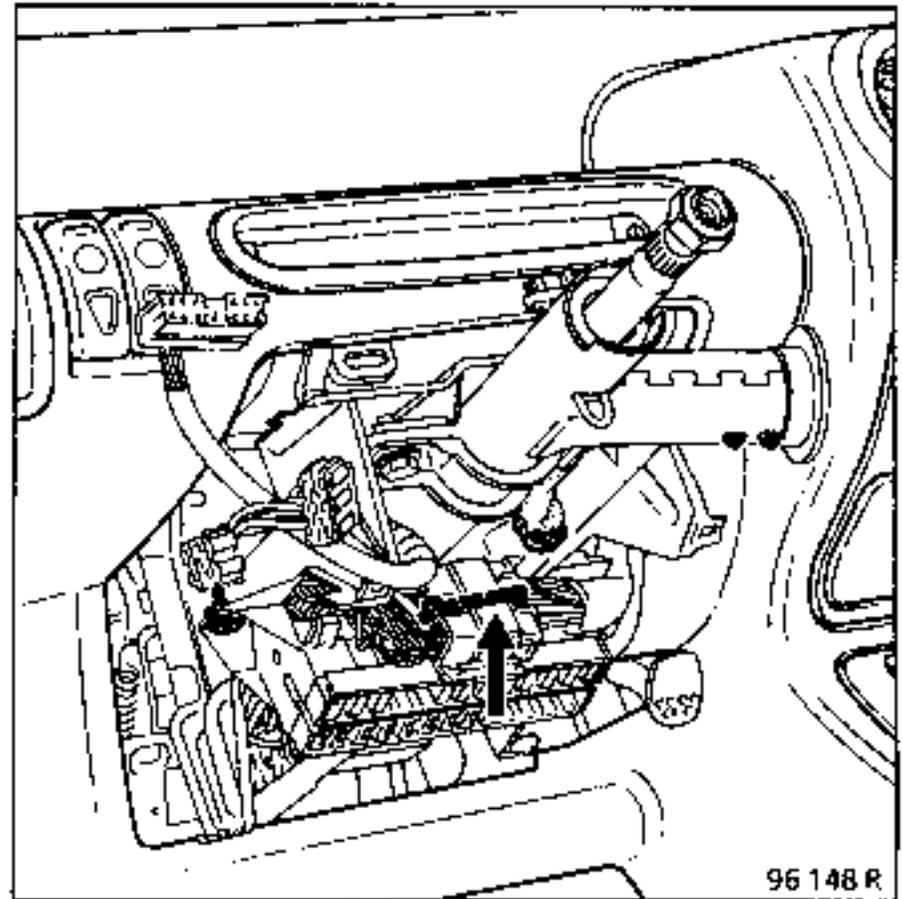
- die Abdeckung der Lenksäule: drei Torx-schrauben (A) und eine Klammer (B)



- den Hebel für die Beleuchtung: eine Schraube
- die rechte Verkleidung der Rückspiegelabdeckung (oder sie mit einem Schutz versehen)

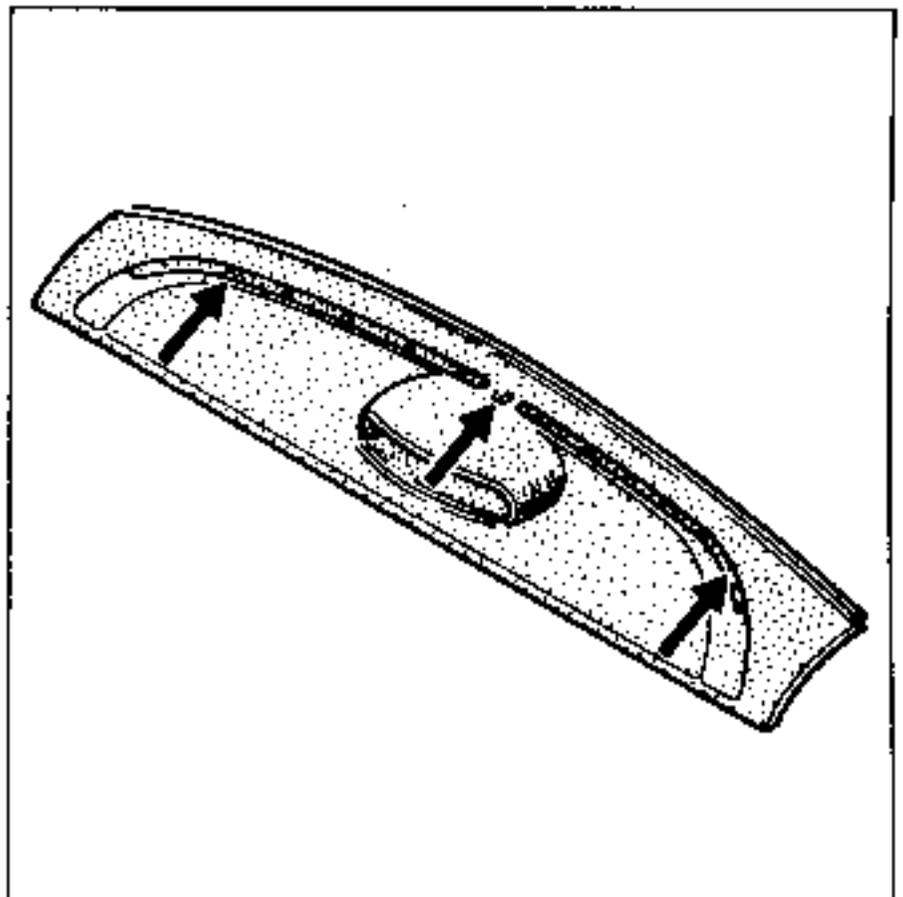


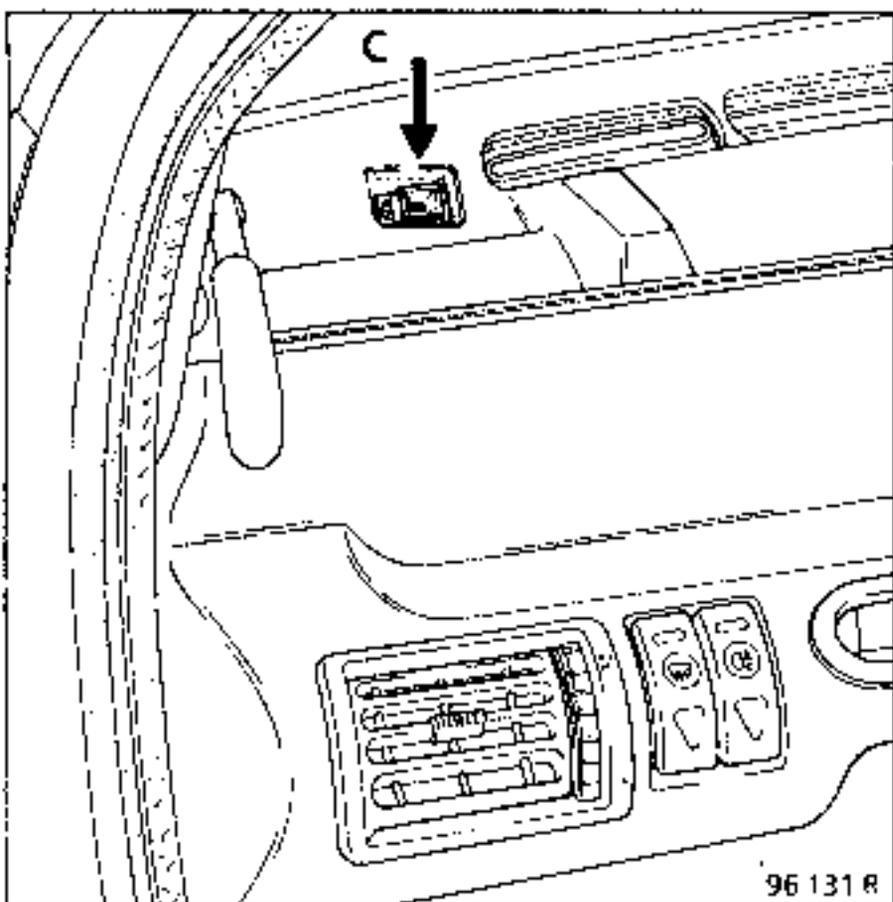
Den Haupt-Kabelstrang abziehen.



Ausbauen:

- den oberen Teil des Armaturenbrettes (3 Schrauben). Die Klammern (C) gleiten; sie ermöglichen die Zentrierung des oberen Teiles des Armaturenbrettes.

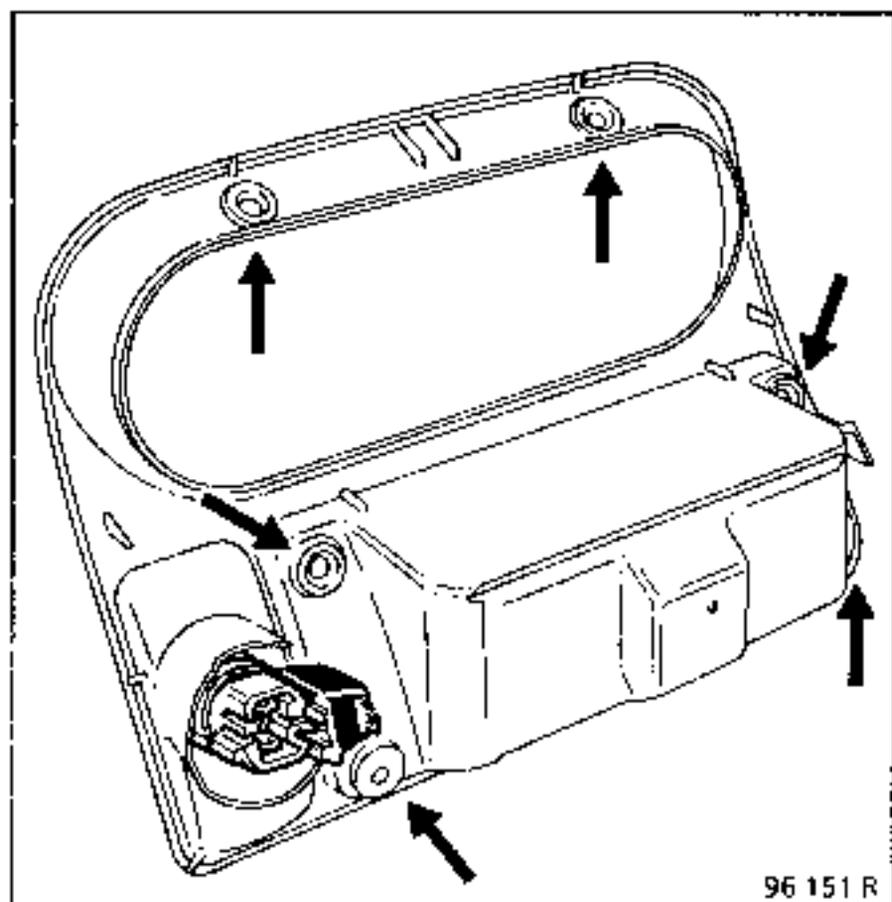




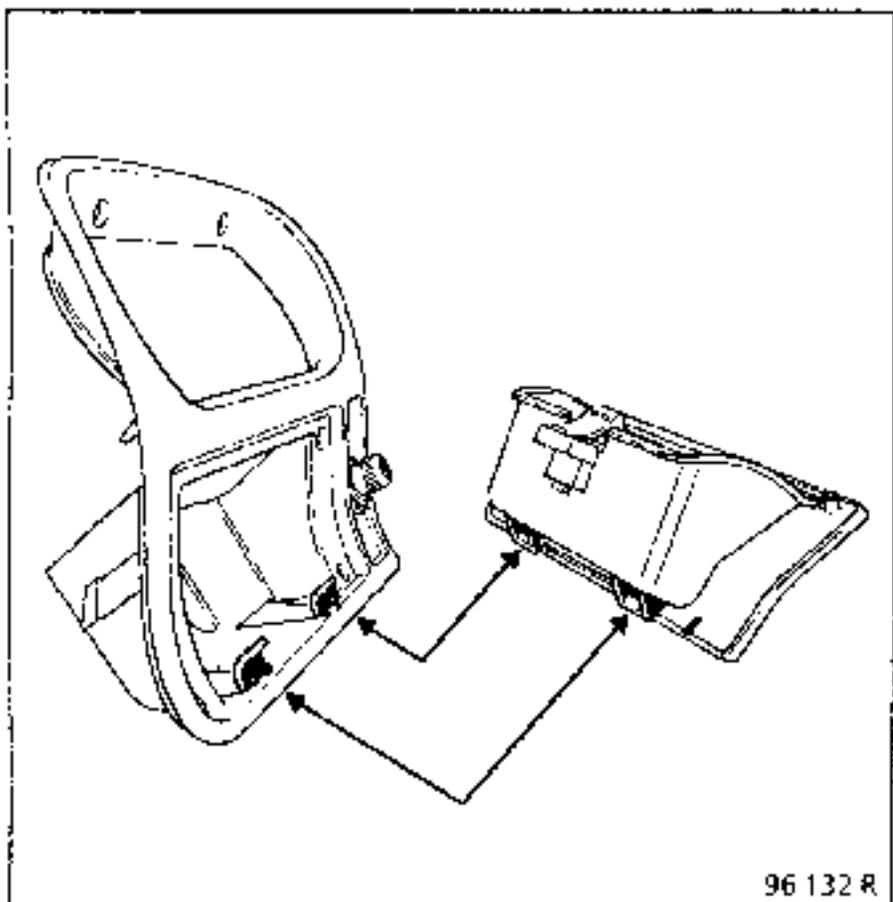
96 131 R

- den Aschenbecher

- die Front der Heizungs-Bedieneinheit (6 Schrauben)

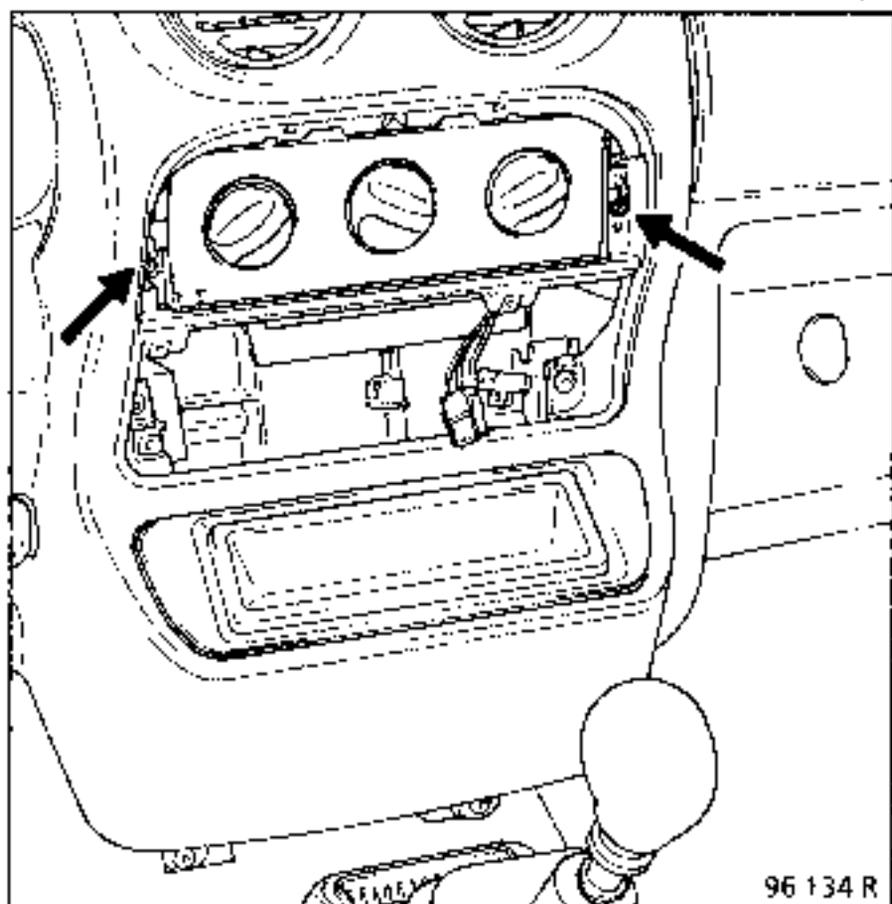


96 151 R



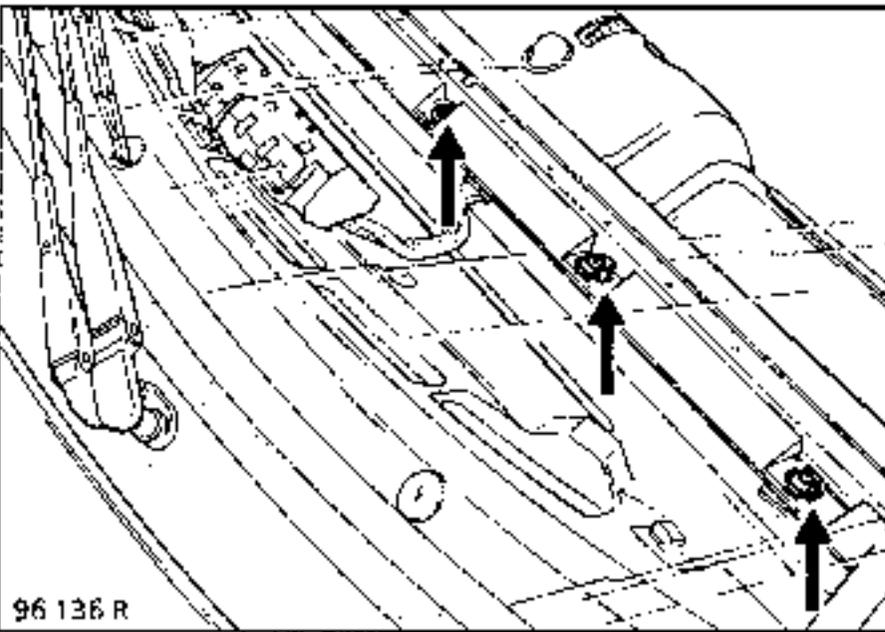
96 132 R

- die beiden Schrauben der Bedieneinheit

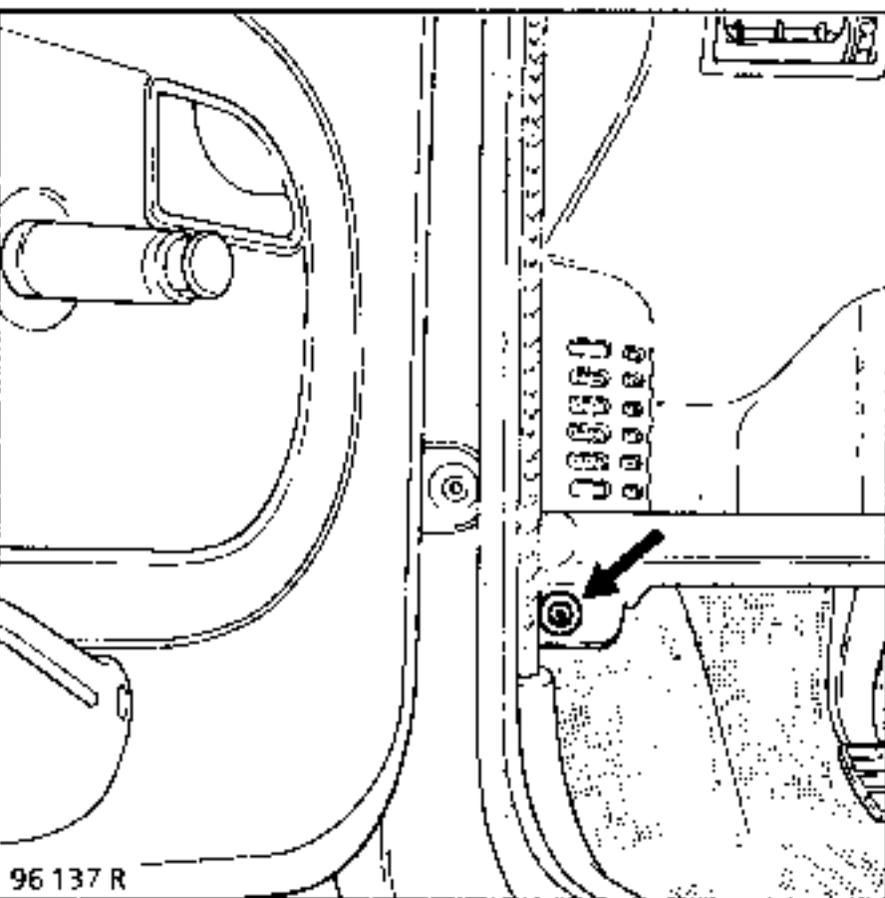


96 134 R

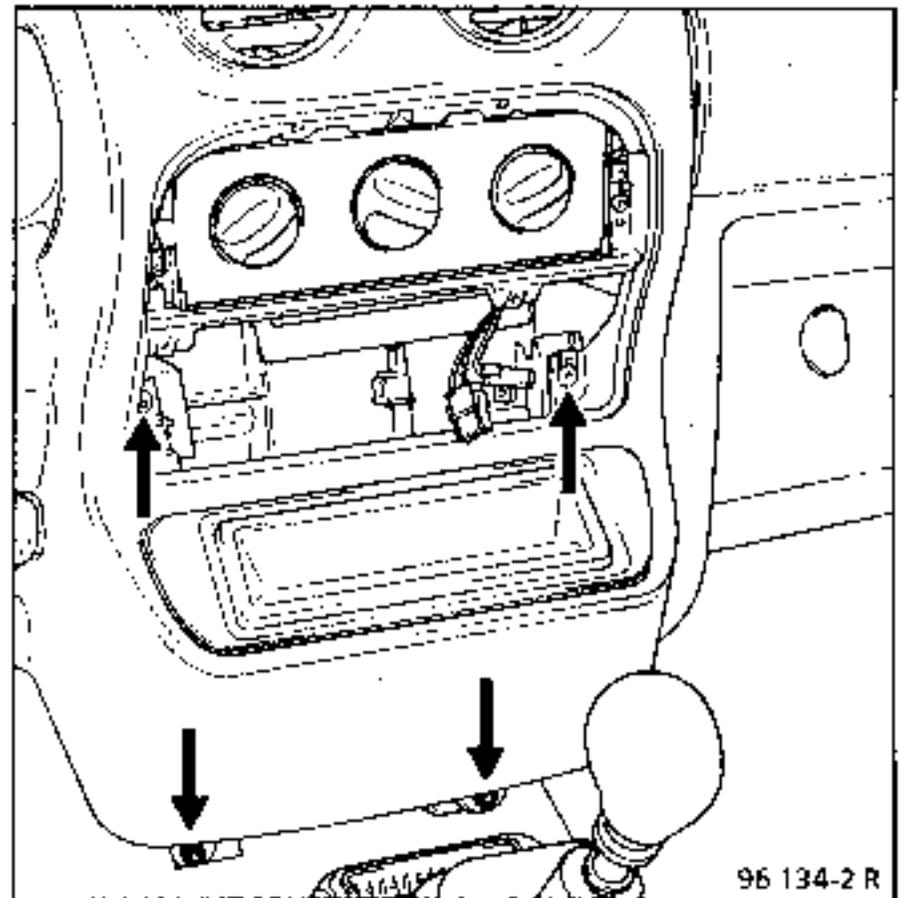
- die 5 oberen Befestigungsschrauben des Armaturenbrettes



- die seitlichen unteren Befestigungsschrauben



- die mittleren unteren Befestigungsschrauben.



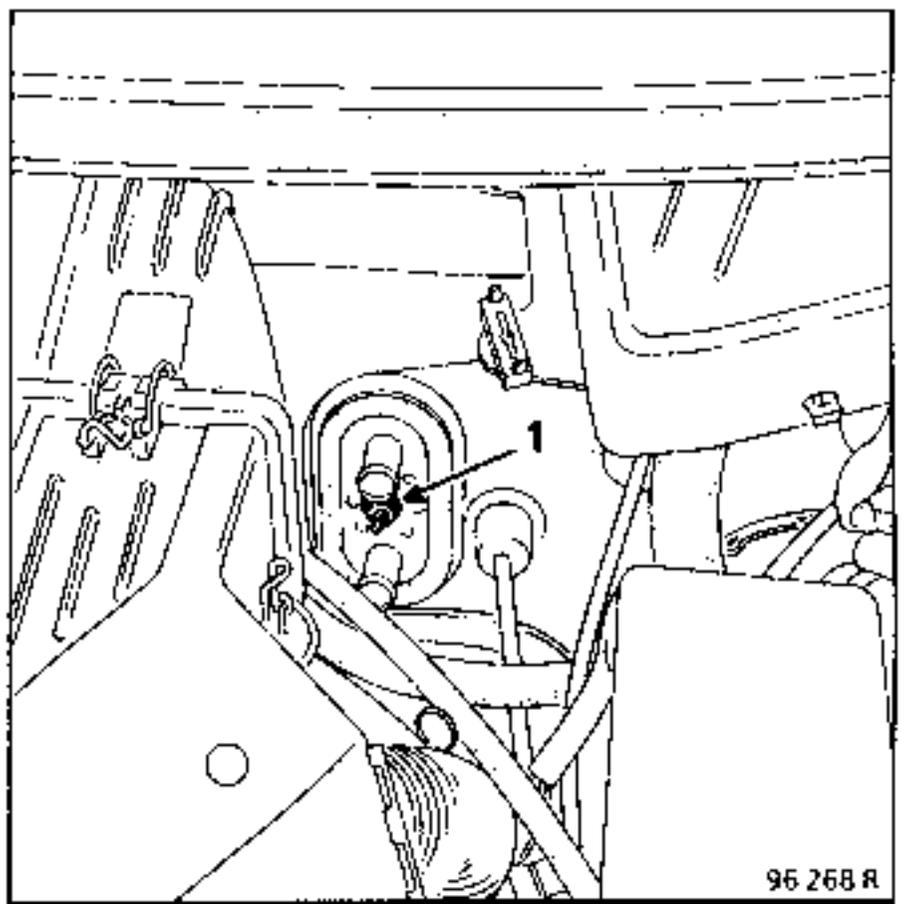
Die Kabelstränge lösen und das Armaturenbrett vorsichtig ausbauen.

Danach:

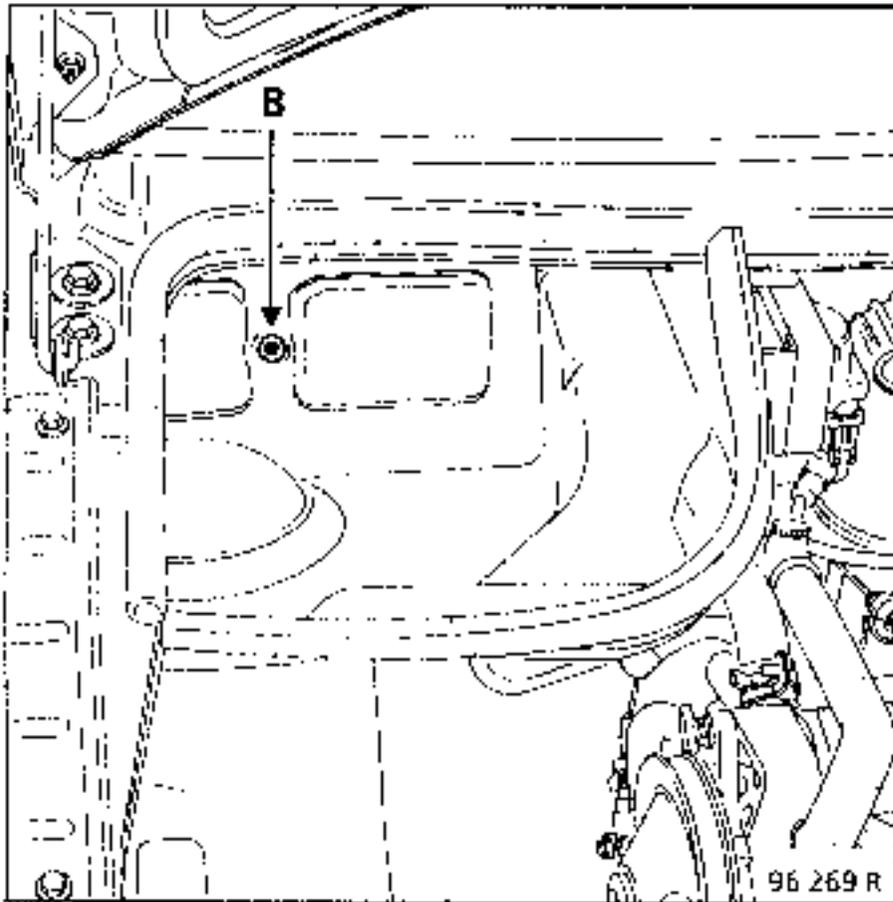
- das Luftfilter ausbauen
- die Schlauchklemmen Mot. 453-01 oder M.S. 583 anbringen.

Ausbauen:

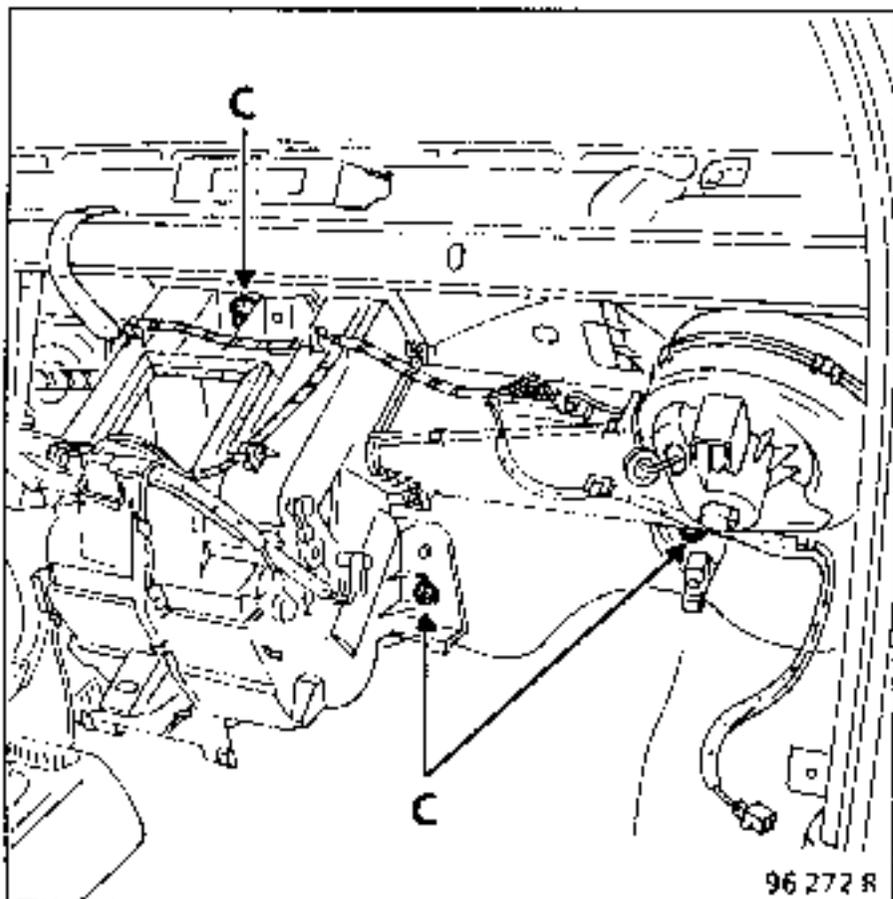
- die beiden Schläuche der Heizung
- die Mutter (1)



- die Befestigungsschraube (B) des Gebläses in der Zwischenwand für den Eintritt der Außenluft.



Den Kabelstrang des Gerätes freilegen und die drei Befestigungsschrauben (C) des Gerätes ausbauen.



Das Heiz- und Belüftungsgerät ausbauen.

EINBAU

Der Einbau weist keine Besonderheiten auf.

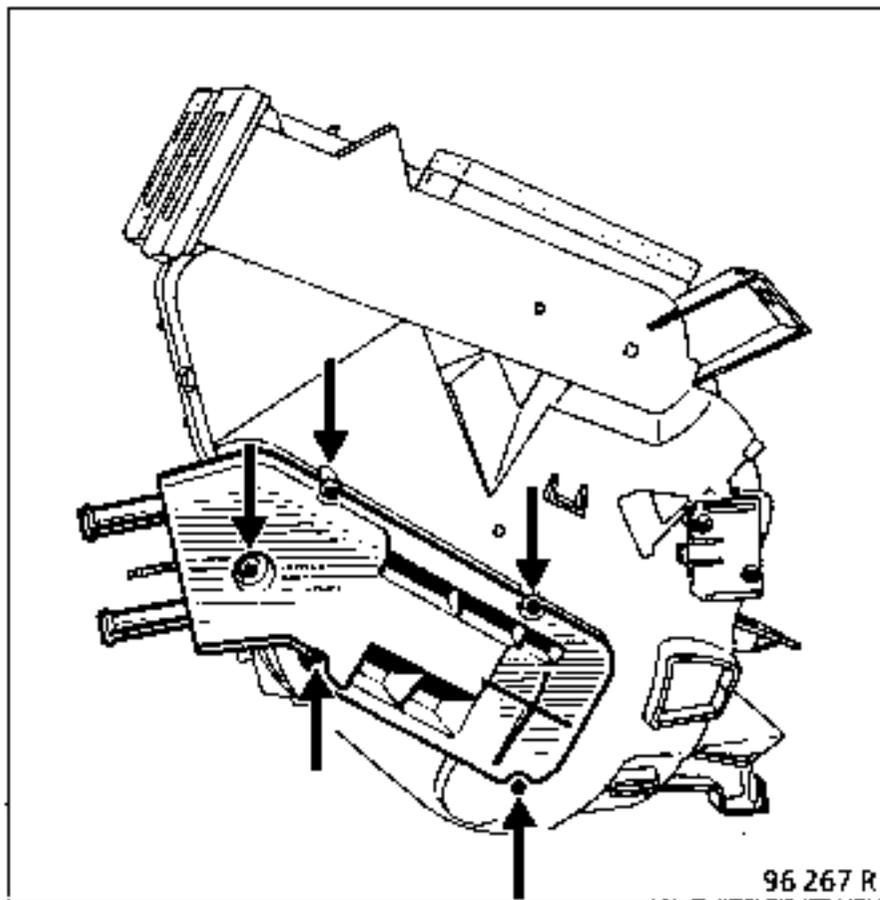
In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

Das Kühlflüssigkeitssystem des Motors gegebenenfalls entlüften.

AUSTAUSCH

Der Ausbau des Wärmetauschers erfolgt nach Ausbau des Heiz- und Belüftungsgerätes (siehe vorhergehendes Kapitel).

Die 5 Befestigungsschrauben des Deckels des Wärmetauschers ausbauen.

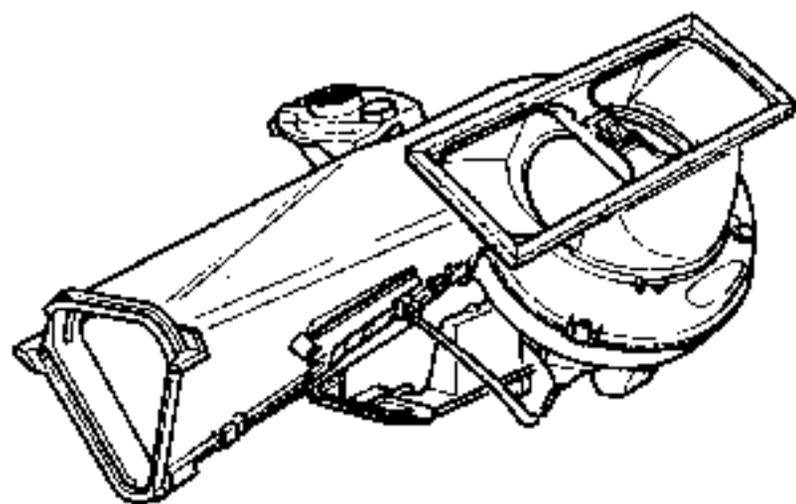


Den Deckel des Heiz- und Belüftungsgerätes mit einem Schraubendreher lösen; der Deckel wird von einer Dichtraupe gehalten.

Den Wärmetauscher ausbauen; dabei darauf achten, daß die Lamellen nicht beschädigt werden.

Den mit Schaumstoffstreifen versehenen Wärmetauscher in das Heiz- und Belüftungsgerät einsetzen.

Der Gebläsemotor kann nicht vom Gebläse getrennt werden. Die komplette Einheit kann im Zentralteilager der Deutschen Renault AG in 5040 Brühl bestellt werden.



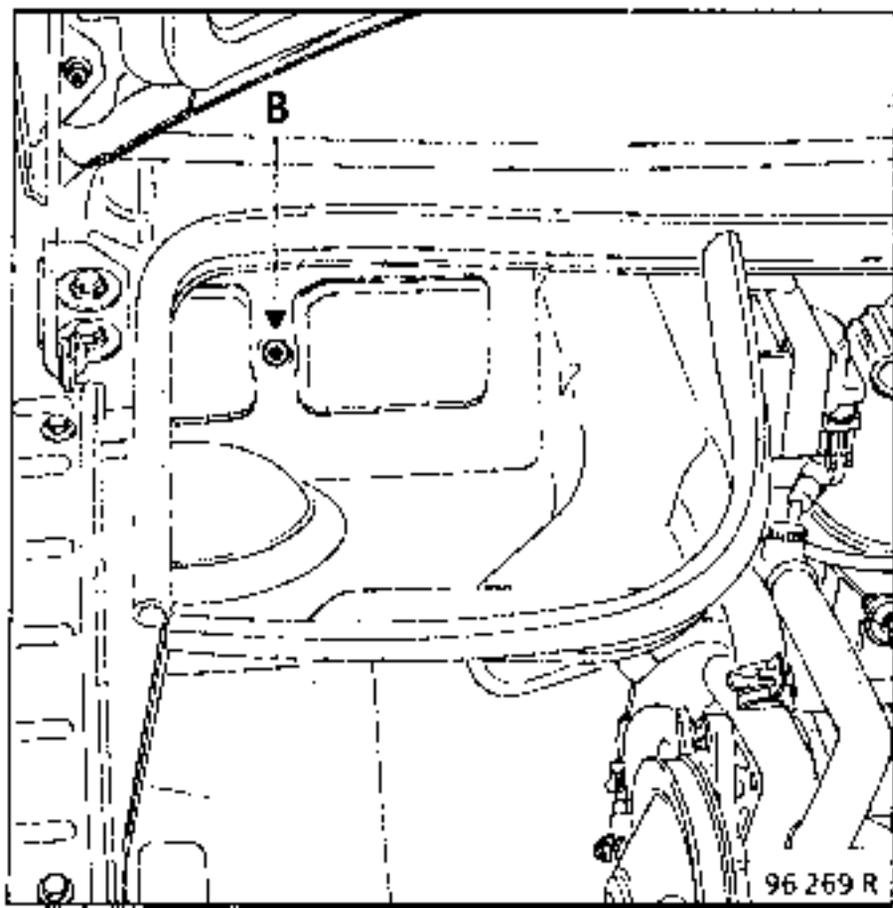
96 266 S

AUSTAUSCH

Zum Ausbau des Gebläses muß das Armaturenbrett ausgebaut werden (siehe Kapitel "Heiz- und Belüftungsgerät").

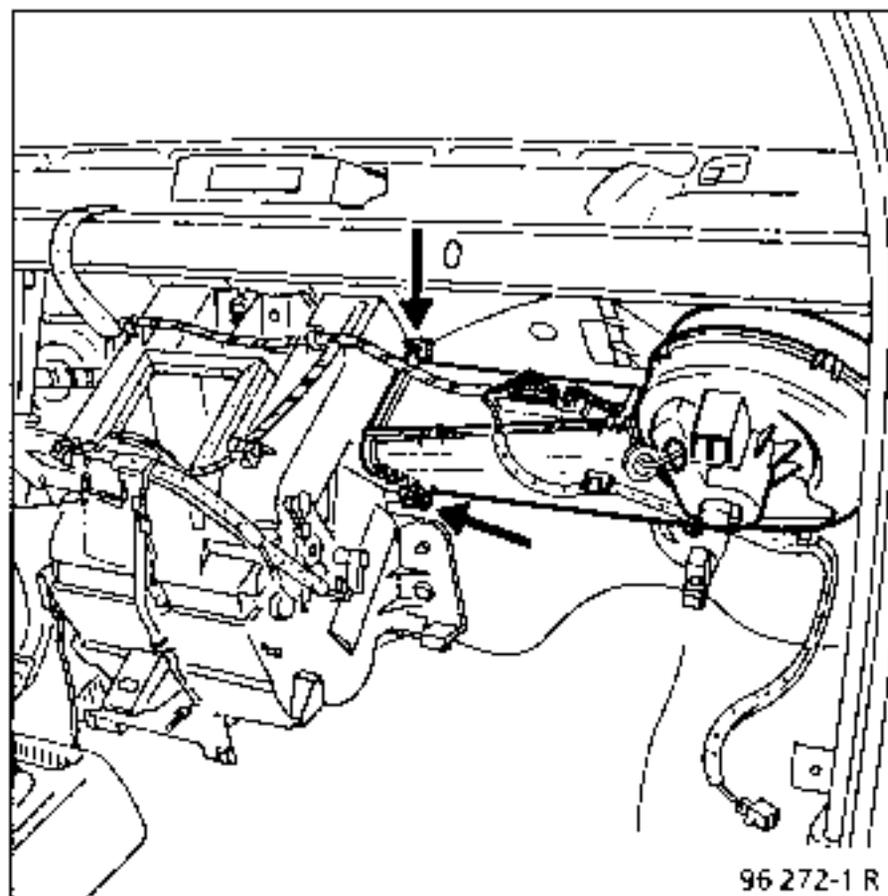
Danach ausbauen:

- den Stecker des Gebläsewiderstandes und den Kabelstrang freilegen
- die Befestigungsschraube (B) des Gebläses in der Zwischenwand für den Eintritt der Außenluft



96 269 R

- die beiden Befestigungsschrauben am Heiz- und Belüftungsgerät

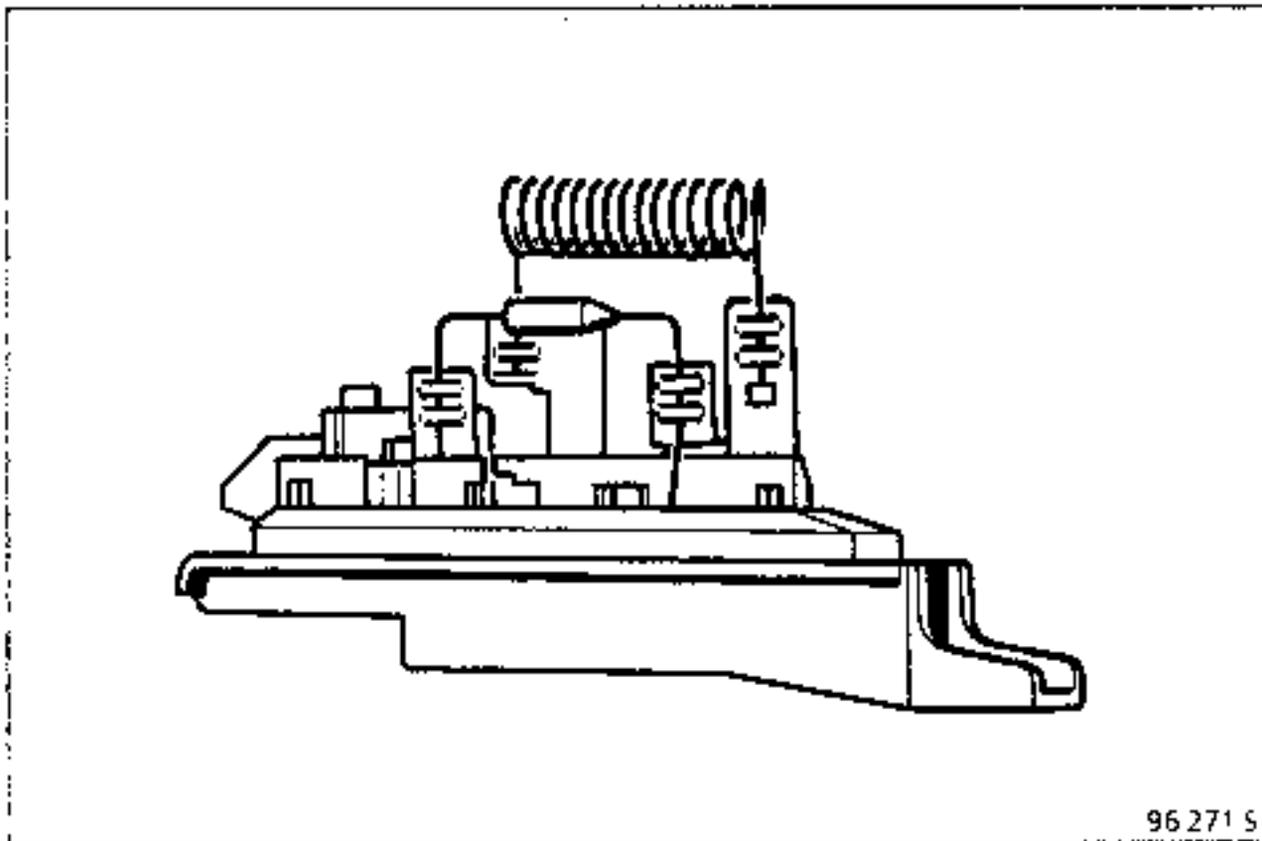


96 272-1 R

- das Gebläse

EINBAU

In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.



AUSTAUSCH

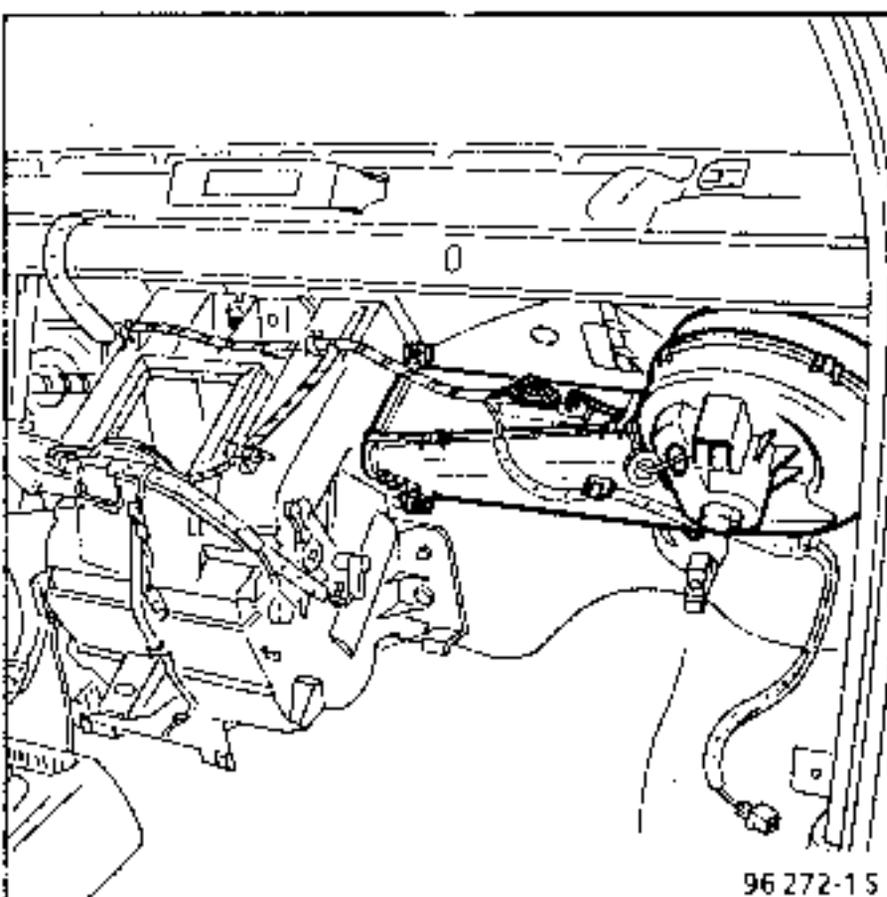
Für diese Arbeit muß das Armaturenbrett ausgebaut werden (siehe Kapitel "Heiz- und Belüftungsgerät").

Den Stecker vom Gebläsewiderstand entfernen und die Halteschrauben des Gebläsewiderstandes ausbauen.

Den Gebläsewiderstand vom Gebläse abziehen.

HINWEIS: wurde der Gebläsewiderstand aufgrund seiner Beschädigung ausgebaut, muß unbedingt durch die Zwischenwand für den Eintritt der Außenluft geprüft werden, ob der Gebläsemotor frei dreht. Ihn anderenfalls austauschen.

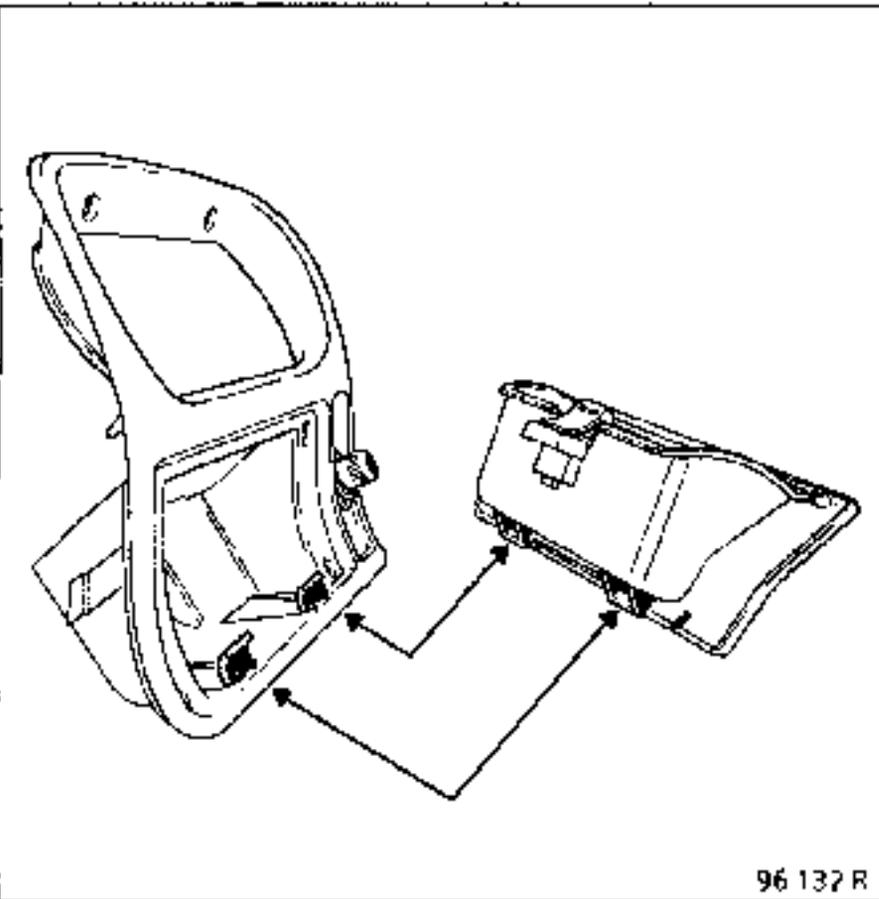
Der Einbau weist keine Besonderheiten auf.



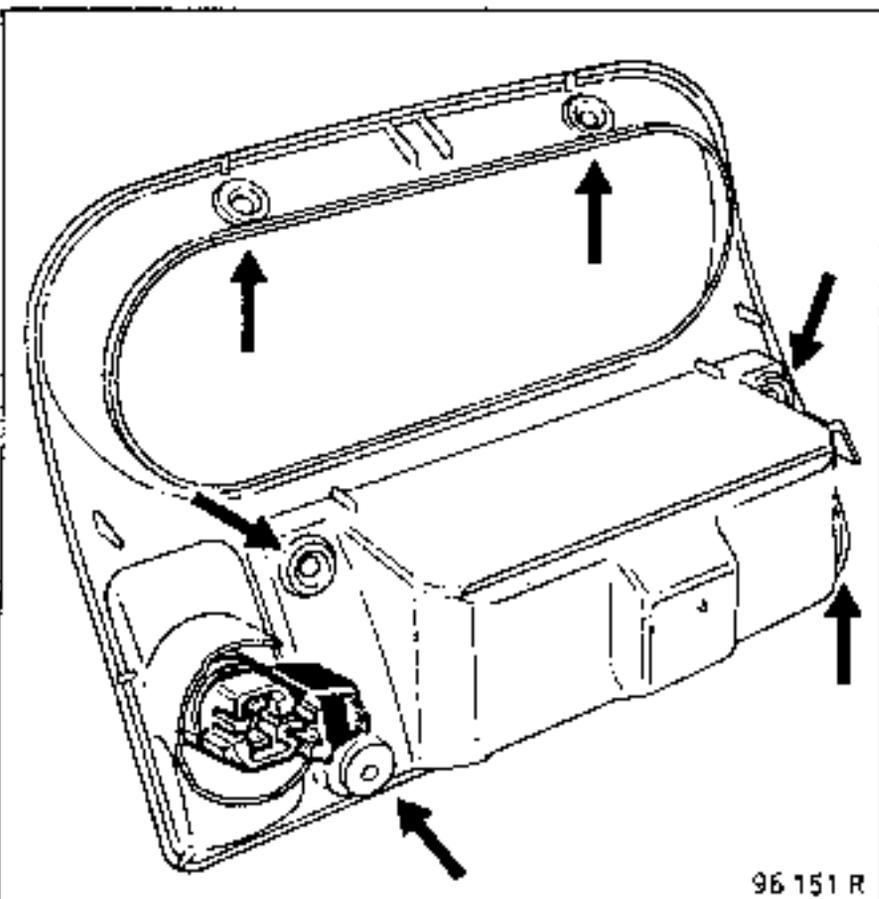
AUSTAUSCH

Ausbauen:

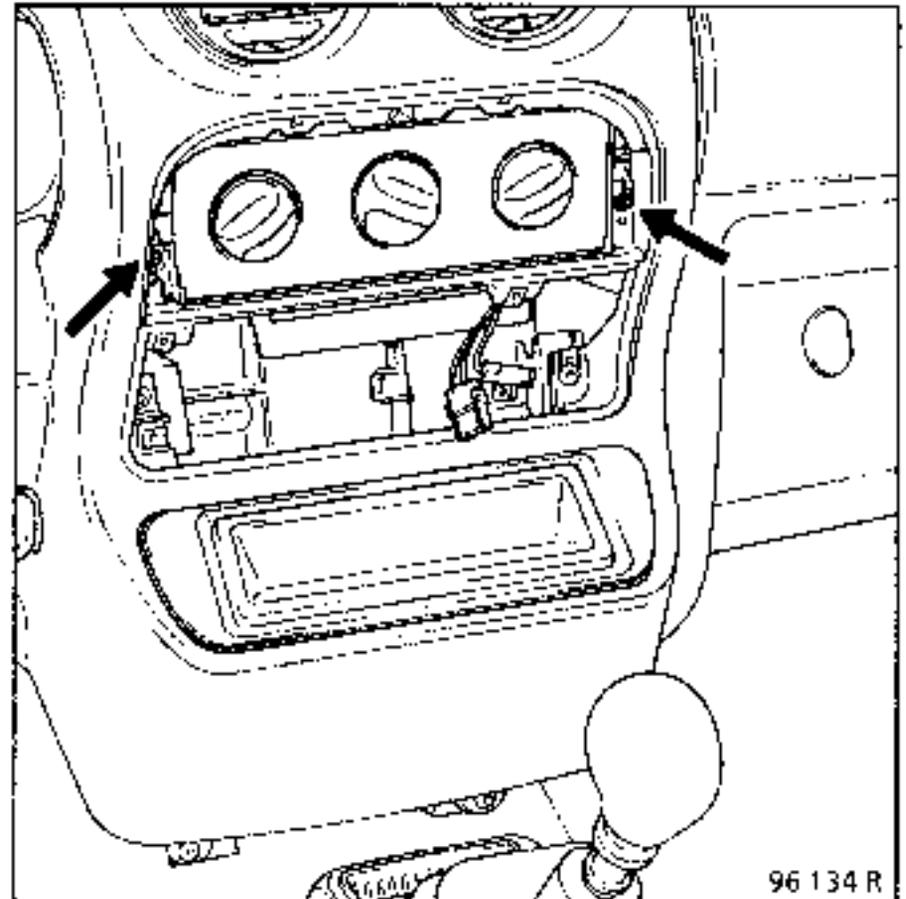
- den Aschenbecher



- die Front der Heizungs-Bedieneinheit (6 Schrauben)



- die beiden Befestigungsschrauben der Bedieneinheit



Die Züge lösen und ausbauen.

Den Stecker abziehen und die Bedieneinheit ausbauen.

Beim Zusammenbau die Züge am Anschlag der Hüllenarretierungen an der Bedieneinheit befestigen.

ZUG FÜR LUFTMISCHUNG

Der Ausbau des Zuges für Luftmischung kann ohne Ausbau des Armaturenbrettes erfolgen.

AUSBAU

Die Batterie abklemmen.

Ausbauen:

- die Bedieneinheit (siehe entsprechendes Kapitel)
- die Klammern an der Seite der Bedieneinheit und an der Seite des Heiz- und Belüftungsgerätes; danach den Zug herausnehmen.

EINBAU

An der Seite der Bedieneinheit

Den Zug der Bedieneinheit im Anschlag an der Hüllenarretierung anbringen.

An der Seite des Heiz- und Belüftungsgerätes

Den Temperaturregler an der Bedieneinheit und die Klappe für Luftmischung auf "ganz kalt" stellen.

Den Zug und die Hüllenarretierung anbringen.

Die Bedieneinheit einbauen.

Die Batterie anklemmen.

HINWEIS: an der Seite der Bedieneinheit ist keine Einstellung möglich.

ZUG FÜR LUFTVERTEILUNG

Der Ausbau des Zuges für Luftverteilung ist erst nach Ausbau des Armaturenbrettes möglich (siehe Kapitel "Heiz- und Belüftungsgerät").

EINBAU

An der Seite der Bedieneinheit

Den Zug der Bedieneinheit im Anschlag an der Hüllenarretierung anbringen.

An der Seite des Heiz- und Belüftungsgerätes

Den Regler für Luftverteilung und die entsprechende Klappe in Position  bringen.

Den Zug und die Hüllenarretierung anbringen.

Das Armaturenbrett einbauen.

HINWEIS: an der Seite der Bedieneinheit ist keine Einstellung möglich.