

# INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
<b>FUNKTIONSBESCHREIBUNG</b>		BEIFAHRERSEITIGE AIRBAGABDECKUNG . . . .	11
AIRBAG-AUSSCHALTER . . . . .	3	BEIFAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT . . . . .	10
AIRBAG-STEUERGERÄT . . . . .	4	BEIFAHRERSEITIGER AIRBAG-	
AIRBAGSYSTEM . . . . .	1	AUSSCHALTER . . . . .	13
BEIFAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT . . . . .	3	FAHRERSEITIGE AIRBAGABDECKUNG . . . . .	8
FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT . . . . .	2	FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT . . . . .	6
KONTAKTSPULE . . . . .	4	KONTAKTSPULE . . . . .	16
<b>FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG</b>		<b>EINSTELLUNGEN</b>	
AIRBAGSYSTEM . . . . .	5	KONTAKTSPULE ZENTRIEREN . . . . .	18
<b>ARBEITSBESCHREIBUNGEN</b>		<b>SPEZIALWERKZEUGE</b>	
AIRBAGSYSTEM . . . . .	5	INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME . . . . .	19
<b>AUS- UND EINBAU</b>			
AIRBAG-STEUERGERÄT . . . . .	14		

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### AIRBAGSYSTEM

#### BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen dieses Typs ist serienmäßig ein Fahrer-Airbag sowie ein Beifahrer-Airbag eingebaut. Die werkseitig eingebauten Sicherheitsgurte stellen das primäre Insassen-Rückhaltesystem dar. Das Airbagsystem ist ein zusätzliches passives Insassen-Rückhaltesystem, das entwickelt wurde, um die Frontinsassen des Fahrzeugs noch besser schützen zu können. Ein optimaler Schutz durch die Airbags ist allerdings **nur dann** gewährleistet, wenn auch die Sicherheitsgurte angelegt sind. Näheres zur Funktion und zur Verwendung der werkseitig eingebauten Insassen-Rückhaltesysteme einschließlich des Airbagsystems siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

Das Airbagsystem umfaßt die folgenden Bauteile:

- Airbag-Steuergerät;
- Airbag-Warnleuchte;
- Kontaktpule;
- Fahrerseitige sowie beifahrerseitige Airbag-Einheit (einschließlich der Gasgeneratoren);
- Fahrerseitiges sowie beifahrerseitiges Knieschutzpolster;
- Airbag-Ausschalter;
- Zugehörige Verdrahtung und Anschlüsse.

Dieses Kapitel enthält vollständige Angaben zu Arbeiten am Airbag-Steuergerät, an den beiden Airbag-Einheiten, an der Kontaktpule und am Airbag-

Ausschalter. Näheres zu den übrigen Bauteilen des Airbagsystems siehe folgende Kapitel:

- Airbag-Warnleuchte: **“Kombiinstrument”** in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.
- Fahrerseitiges Knieschutzpolster: **“Knieschutzpolster”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.
- Beifahrerseitiges Knieschutzpolster: **“Handschuhfach”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.
- Stromkreise und Lage von Bauteilen: **“Airbagsystem”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

Näheres zum Überprüfen von Bauteilen des Airbagsystems siehe entsprechendes Systemdiagnosehandbuch.

#### FUNKTIONSWEISE

Die Stromkreise des Airbagsystems werden ständig von einem Mikroprozessor samt zugehöriger Software überwacht, der in das Airbag-Steuergerät integriert ist. Das Airbag-Steuergerät enthält außerdem einen Aufprallsensor und einen Prüfsensor. Das Airbag-Steuergerät überwacht diese Sensoren, um festzustellen, ob ein Aufprall erfolgt, der so stark ist, daß die Airbags aufgeblasen werden müssen. Bei einem Frontalaufprall entsprechender Stärke überträgt das Airbag-Steuergerät ein Signal, aufgrund dessen die Luftkissen der beiden Airbag-Einheiten von den Gasgeneratoren aufgeblasen werden.

Die Airbag-Warnleuchte im Kombiinstrument leuchtet zur Glühlampenprüfung jedesmal ca. sieben

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Sekunden lang auf, wenn der Zündschalter in Stellung "On" (Ein) oder "Start" gebracht wird. Nach der Glühlampenprüfung wird die Airbag-Warnleuchte über das Airbag-Steuergerät ein- bzw. ausgeschaltet; hierdurch wird der jeweilige Status des Airbagsystems angezeigt. Leuchtet die Airbag-Warnleuchte zu einem anderen Zeitpunkt als bei der Glühlampenprüfung auf, so weist dies auf eine Störung in den Stromkreisen des Airbagsystems hin. In diesem Fall kann es vorkommen, daß die Airbags bei einem Frontalaufprall nicht aufgeblasen werden oder daß sie aufgeblasen werden, obwohl kein Aufprall erfolgte.

Die fahrerseitige Airbag-Einheit umfaßt ein aufblasbares Luftkissen (Airbag) und einen Gasgenerator; beide Bauteile sind hinter einer Abdeckung im Bereich der Lenkradnabe untergebracht. Die beifahrerseitige Airbag-Einheit umfaßt ebenfalls ein aufblasbares Luftkissen (Airbag) und einen Gasgenerator, die sich beide hinter einer Abdeckung oberhalb des Handschuhfachs in der Instrumententafel befinden.

Bei einem Frontalaufprall sorgen die Knischutzpolster zusammen mit den korrekt angelegten Gurten dafür, daß Fahrer und Beifahrer auf ihren Sitzen in der Position gehalten werden, die beim Aufblasen der Airbags am günstigsten ist. Außerdem nehmen die Knieschutzpolster die beim Aufprall von den Frontinsassen entstehende Energie auf und geben sie an die energieabsorbierenden Elemente der Instrumententafel weiter. Das fahrerseitige Knieschutzpolster ist eine gestanzte Metallverstärkung, die sich hinter der Lenksäulenöffnung an der Instrumententafel befindet. Das beifahrerseitige Knieschutzpolster ist in die Handschuhfachklappe integriert.

Nachstehend werden die Hauptbauteile des Airbagsystems beschrieben.

**VORSICHT!**

• **DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR PRÜF- ODER INSTANDSETZUNGSARBEITEN AN BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER BAUTEILEN DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

• **DER GASGENERATOR DER FAHRERSEITIGEN AIRBAG-EINHEIT ENTHÄLT NATRIUMAZID UND KALIUMNITRAT. DIESE SUBSTANZEN SIND GIFTIG UND LEICHT ENTFLAMMBAR. BEI BERÜHRUNG**

**MIT SÄURE, WASSER ODER SCHWERMETALLEN KÖNNEN GESUNDHEITSSCHÄDLICHE REIZGASE (IN VERBINDUNG MIT WASSER ENTSTEHT NATRIUMHYDROXID) UND BRENNBARE GEMISCHE ENTSTEHEN. DER BEIFAHRENER-AIRBAG ENTHÄLT AUSSERDEM ARGONGAS, DAS UNTER EINEM DRUCK VON MEHR ALS 170 BAR (2500 PSI) STEHT. KEINESFALLS VERSUCHEN, EINE AIRBAG-EINHEIT ZU ZERLEGEN ODER DEN GASGENERATOR ZU MANIPULIEREN. DEN AIRBAG NICHT DURCHSTECHEN, ANZÜNDEN ODER MIT ELEKTRISCHEM STROM IN BERÜHRUNG BRINGEN. DEN AIRBAG NICHT BEI EINER TEMPERATUR ÜBER 93°C (200°F) LAGERN.**

• **DIE BAUTEILE DES AIRBAGSYSTEMS NUR GEGEN ERSATZTEILE AUS DEM CHRYSLER MOPAR® TEILEKATALOG AUSTAUSCHEN. ANDERE ERSATZTEILE KÖNNEN GELEGENTLICH IDENTISCH AUSSEHEN, OFT BESTEHEN JEDOCH INTERNE UNTERSCHIEDE, SO DASS BEI VERWENDUNG DERARTIGER TEILE DIE OPTIMALE SICHERHEIT DER INSASSEN NICHT MEHR GEWÄHRLEISTET IST.**

• **ALLE BEFESTIGUNGSTEILE DES AIRBAGSYSTEMS SIND SPEZIELL BESCHICHTET UND FÜR AIRBAGSYSTEME AUSGELEGT. SIE DÜRFEN DAHER NICHT DURCH ANDERE, GLEICH AUSSEHENDE TEILE ERSETZT WERDEN. WENN NEUES BEFESTIGUNGSMATERIAL BENÖTIGT WIRD, SO IST ES DEM REPARATURSATZ ZU ENTNEHMEN ODER GEMÄSS CHRYSLER MOPAR® TEILEKATALOG ZU BESTELLEN.**

• **EINE LENKSÄULE MIT ANGEBAUTER AIRBAG-EINHEIT DARF KEINESFALLS SO AUF DEM BODEN ODER AUF EINER ANDEREN OBERFLÄCHE ABGELEGT WERDEN, DASS DAS LENKRAD ODER DIE AIRBAG-EINHEIT NACH UNTEN WEIST.**

**FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT****BESCHREIBUNG**

Die Airbagabdeckung am Lenkrad ist der sichtbarste Teil der fahrerseitigen Airbag-Einheit. Die fahrerseitige Airbag-Einheit ist direkt am Lenkrad angebracht. Unter der Airbagabdeckung befinden sich der Hupenschalter sowie das zusammengefaltete Luftkissen und dessen tragende Teile. Der Hupenschalter ist an der Innenseite der Airbagabdeckung zwischen Abdeckung und Luftkissen angebracht.

Die fahrerseitige Airbag-Einheit kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall des Aufblasens oder einer Beschädigung auszutauschen. Die fahrerseitige Airbagabdeckung und der Hupenschalter können einzeln ausgetauscht werden.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

**FUNKTIONSWEISE**

Die fahrerseitige Airbag-Einheit umfaßt ein gestanztes Metallgehäuse, an dem das Luftkissen und der Gasgenerator versiegelt untergebracht sind. Der konventionelle pyrotechnische Gasgenerator ist an Stehbolzen auf der Rückseite des Airbaggehäuses befestigt. Liegt ein entsprechendes elektrisches Signal an, so erzeugt der Gasgenerator, der über eine versiegelte Öffnung mit dem Luftkissen verbunden ist, ein Gas und leitet dieses direkt in das Luftkissen. Nachdem das Luftkissen aufgeblasen wurde, wird das Gas durch den porösen Stoff auf der Lenkradseite des Luftkissens hindurch in Richtung Instrumententafel abgelassen, so daß das Luftkissen rasch in sich zusammensackt.

Die Airbagabdeckung ist an der Vorderseite der Airbag-Einheit in der Mitte des Lenkrads angebracht. Auf der Innenseite der Abdeckung sind Halteelemente angebracht, die an einem Falz am Metallgehäuse der Airbag-Einheit einrasten. Zwei gestanzte Metallhalter werden anschließend an den Stehbolzen auf der Rückseite des Gehäuses angebracht und mit den Aufnahmen auf der Innenseite der Abdeckung in Eingriff gebracht, so daß die Abdeckung fixiert ist. Beim Aufblasen des Airbags wird die Abdeckung entlang der Sollrißlinien aufgerissen und zusammen mit dem Hupenschalter aus dem Weg geschwenkt.

**BEIFAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT****BESCHREIBUNG**

Die Airbagabdeckung oberhalb des Handschuhfachs ist der sichtbarste Teil der beifahrerseitigen Airbag-Einheit. Unter dieser Abdeckung befinden sich das Luftkissen und dessen tragende Teile.

Die beifahrerseitige Airbag-Einheit umfaßt ein gestanztes Metallgehäuse, in dem das Luftkissen und der Gasgenerator versiegelt untergebracht sind. Drei gestanzte Metallhalterungen sind am Gehäuse festgeschweißt. Mit dem Halterungen oben und unten an der Rückseite der Airbag-Einheit ist die Airbag-Einheit am Instrumententafelträger befestigt. Über die Halterung unten vorn am Gehäuse ist die Airbag-Einheit an den beiden Stehbolzen am Windlauf hinter dem Handschuhfach befestigt. Eine Endhalterung aus Kunststoff nimmt das innere Gehäuseende auf und enthält den Kabelbaum-Steckverbinder des Gasgenerators.

Nachdem der Beifahrer-Airbag aufgeblasen wurde, müssen die beifahrerseitige Airbag-Einheit, die Airbagabdeckung sowie die Instrumententafel ausgetauscht werden. Die beifahrerseitige Airbag-Einheit kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall des Aufblasens oder einer Beschädigung auszu-

tauschen. Die beifahrerseitige Airbagabdeckung kann einzeln ausgetauscht werden.

**FUNKTIONSWEISE**

Die fahrerseitige Airbag-Einheit umfaßt ein gestanztes Metallgehäuse, an dem das Luftkissen und der Gasgenerator versiegelt untergebracht sind. Der konventionelle pyrotechnische Gasgenerator ist an Stehbolzen auf der Rückseite des Airbaggehäuses befestigt. Liegt ein entsprechendes elektrisches Signal an, so erzeugt der Gasgenerator, der über eine versiegelte Öffnung mit dem Luftkissen verbunden ist, ein Gas und leitet dieses direkt in das Luftkissen. Nachdem das Luftkissen aufgeblasen wurde, wird das Gas durch den porösen Stoff auf der Lenkradseite des Luftkissens hindurch in Richtung Instrumententafel abgelassen, so daß das Luftkissen rasch in sich zusammensackt.

Die Airbagabdeckung ist mit Schrauben an den oberen und unteren Flanschen der Instrumententafel befestigt. Eine gestanzte Metallhalterung auf der Rückseite der Airbagabdeckung ist an jedem Ende mit einer Schraube am Instrumententafelträger angebracht und dient als Scharnier für die Airbagabdeckung, wenn der Airbag aufgeblasen wird. Die Airbagabdeckung weist hinter der Zierabdeckung Sollrißlinien auf. Beim Aufblasen des Airbags wird die Abdeckung entlang der Sollrißlinien aufgerissen und aus dem Weg geschwenkt.

**AIRBAG-AUSSCHALTER****BESCHREIBUNG**

Der Airbag-Ausschalter befindet sich bei Fahrzeugen mit großvolumigen Airbags und mit Mini-Airbags jeweils am vorderen Ende der Bodenkonsole. Über diesen Schalter kann die Funktion des Beifahrer-Airbags stillgelegt werden, beispielsweise wenn auf dem Vordersitz ein Kindersitz angebaut ist. Der Schalter wird mit dem Zündschlüssel betätigt. Bei eingeschalteter Zündung und deaktiviertem Beifahrer-Airbag leuchtet eine Leuchtdiode (LED) (**“Off”**) vorn am Schalter auf.

Der Airbag-Ausschalter kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen. Die Schalterblende kann separat ausgetauscht werden.

**FUNKTIONSWEISE**

Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Funktion des Beifahrer-Airbags den Zündschlüssel in den Schalter einstecken und nach rechts bis zum Anschlag drehen, um die Funktion zu deaktivieren (der Schlitz im Schalter fluchtet in diesem Fall mit der **“Off”**-Kontrollleuchte). Wird der Zündschlüssel nach links bis zum Anschlag gedreht, so daß der

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Schlitze senkrecht steht, so erlischt die Kontrollleuchte, und die Funktion des Beifahrer-Airbags ist aktiviert.

**VORSICHT! NACH DEM AKTIVIEREN ODER DEAKTIVIEREN DER FUNKTION DES BEIFAHRENER-AIRBAGS MUSS DER ZÜNDSCHLÜSSEL UNBEDINGT ABGEZOGEN WERDEN. DEN ZÜNDSCHLÜSSEL KEINESFALLS IM SCHALTER STECKEN LASSEN, DA ANDERNFALLS VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES UNVOLLSTÄNDIG ODER VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS BESTEHT!**

## AIRBAG-STEUERGERÄT

### BESCHREIBUNG

Das Airbag-Steuergerät ist mit zwei Schrauben an einer Halterung festgeschraubt, die unterhalb der Instrumententafel vor der Mittelkonsole am Getriebetunnel mit vier Schrauben befestigt ist. Das Airbag-Steuergerät enthält einen elektronischen Mikroprozessor, einen elektronischen Aufprallsensor, einen elektromechanischen Prüfsensor und einen Systemkondensator.

Das Airbag-Steuergerät kann nur zusammen mit seiner Halterung aus- und eingebaut werden. Es kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen.

### FUNKTIONSWEISE

Der Mikroprozessor im Airbag-Steuergerät enthält die Logikschaltungen des Airbagsystems. Die Logik umfaßt das eingebaute Diagnosesystem (OBD) und bietet die Möglichkeit, über den CCD-Datenbus mit den Schaltkreisen des Kombiinstrumentes zu kommunizieren und somit die Funktion der Airbag-Warnleuchte zu steuern. Der Mikroprozessor überwacht ständig alle Stromkreise des Airbagsystems, um dessen Funktionsfähigkeit festzustellen. Stellt er eine Störung im Airbagsystem fest, so überträgt er über den CCD-Datenbus ein entsprechendes Signal zum Kombiinstrument; aufgrund dieses Signals wird die Airbag-Warnleuchte eingeschaltet. Näheres zur Airbag-Warnleuchte siehe **“Kombiinstrument”** im entsprechenden Abschnitt in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”**.

Bei diesem Airbagsystem wird ein Aufprallsensor verwendet. Ein Aufprallsensor ist ein Beschleunigungsmesser, der feststellt, wie stark das Fahrzeug verzögert wird, und anhand dieser Angabe Stärke und Richtung eines Aufpralls ermittelt. Der Aufprallsensor ist für jedes Fahrzeug speziell kalibriert und kann nicht einzeln, sondern nur zusammen mit dem Airbag-Steuergerät ausgetauscht werden. Ein vorprogrammierter Entscheidungsalgorithmus im Mikro-

prozessor des Airbag-Steuergeräts stellt anhand des Verzögerungswerts vom Aufprallsensor fest, wann ein Aufprall vorliegt, dessen Stärke ein Aufblasen der Airbags erforderlich macht. Das Airbag-Steuergerät überträgt anschließend ein elektrisches Signal zum Aufblasen der Airbags.

Zusätzlich zum elektronischen Aufprallsensor enthält das Airbag-Steuergerät auch einen elektromechanischen Prüfsensor. Der Prüfsensor ist ein in Normalstellung geöffneter Schalter im Airbag-Zündstromkreis des Airbag-Steuergeräts. Er kann im Vergleich zum Aufprallsensor auch einen Aufprall geringerer Stärke feststellen; die Airbags können nur dann aufgeblasen werden, wenn die Schalterkontakte des Prüfsensors geschlossen sind.

Das Airbag-Steuergerät enthält weiterhin einen Systemkondensator. Dieser speichert so viel elektrische Energie, daß die Airbags auch bis zu 1 Sekunde nach Unterbrechung der Batteriespannung im Fall eines Aufpralls aufgeblasen werden können. Hierdurch steht der Insassenschutz durch das Airbagsystem auch dann noch zur Verfügung, wenn ein Aufprall zwar nicht so heftig war, daß ein Aufblasen der Airbags erforderlich war, aber doch heftig genug, um die Batterie zu beschädigen oder die Spannungsversorgung zu unterbrechen, und wenn nach dem ersten Aufprall ein zweiter, heftigerer Aufprall erfolgt.

## KONTAKTSPULE

### BESCHREIBUNG

Die Kontaktpule ist mit zwei Kunststoffflaschen in der Nähe des Oberteils der Lenksäule hinter dem Lenkrad an der Lenksäule befestigt. Sie sorgt für den ständigen Kontakt im Stromkreis zwischen dem feststehenden Kabelbaum der Kontaktpule an der Lenksäule und mehreren elektrischen Bauteilen, die sich zusammen mit dem Lenkrad bewegen. Zu diesen Bauteilen gehören die fahrerseitige Airbag-Einheit, der Hupenschalter und die Tempomatschalter (je nach Ausstattung).

Die Kontaktpule kann nicht instandgesetzt werden. Ist sie defekt oder beschädigt oder wurde der Fahrer-Airbag aufgeblasen, so muß die Kontaktpule ausgetauscht werden.

### FUNKTIONSWEISE

Die Kontaktpule besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit einem elektrisch leitenden Flachbandkabel, das entsprechend der Lenkraddrehung auf- bzw. abgewickelt wird. Das Flachbandkabel enthält mehrere dünne Kupferdrähte, die zwischen zwei dünnen Schichten Kunststoffolie untergebracht sind.

Ähnlich wie die Feder in einer mechanischen Uhr kann die Kontaktpule beschädigt werden, wenn sie

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

überdreht wird. Um ein Überdrehen zu verhindern, muß die Kontaktpule beim Anbau am Lenkrad zentriert werden. Hierbei wird das Flachbandkabel so zu den anderen Bauteilen des Lenkrads ausgerichtet, daß es sich innerhalb der vorgegebenen Anschläge bewegen kann. Wird die Kontaktpule für Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten ausgebaut oder wird das Lenkrad vom Lenkgetriebe abgebaut, so ändert sich die Stellung des Flachbandkabels bezüglich der anderen Bauteile im Lenkrad, so muß die Kontaktpule korrekt zentriert werden, da sie andernfalls beschädigt werden kann. Näheres hierzu siehe **“Kontaktpule zentrieren”** in Abschnitt “Einstellungen” in diesem Kapitel.

Kontaktpulen, die als Ersatzteile erhältlich sind, sind bereits vorzentriert und weisen einen Sicherungsstift auf. Dieser Stift darf erst dann entfernt werden, nachdem die Kontaktpule an der Lenksäule angebaut wurde, da die Kontaktpule andernfalls zentriert werden muß.

## FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

### AIRBAGSYSTEM

Die Überprüfung des Airbagsystems muß mit Hilfe eines DRB III®-Handtestgeräts wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchgeführt werden.

(1) DRB III®-Handtestgerät an den 16-poligen Steckverbinder/Datenübertragung anschließen. Der Steckverbinder/Datenübertragung befindet sich auf der Fahrerseite an der Unterkante der Instrumententafel neben der Lenksäule (Abb. 1).

(2) Zündung einschalten und das Fahrzeug mit dem DRB III®-Handtestgerät verlassen. Nur die jeweils aktuelle DRB III®-Handtestgerät-Software verwenden.

(3) Mit dem DRB III®-Handtestgerät die aktiven Fehlercodes abrufen und notieren.

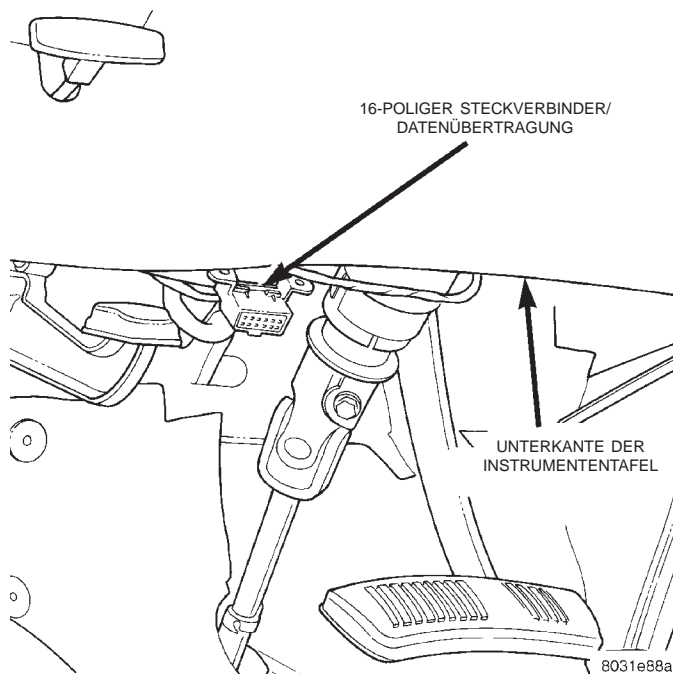
(4) Alle gespeicherten Fehlercodes abrufen und notieren.

(5) Werden in oder Fehlercodes angezeigt, eine Überprüfung wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschreiben durchführen.

(6) Nach Durchführung der entsprechenden Instandsetzungsarbeiten die gespeicherten Fehlercodes löschen. Liegen weiterhin Störungen vor, so können die Fehlercodes nicht gelöscht werden. Näheres zu gespeicherten Fehlercodes, die nicht gelöscht werden könne, siehe entsprechendes Systemdiagnosehandbuch.

(7) Bei weiterhin eingeschalteter Zündung sicherstellen, daß sich niemand im Fahrzeug befindet.

(8) Von außerhalb des Fahrzeugs aus die Zündung aus- und wieder einschalten. Hierbei nicht in die Nähe der Airbag-Einheiten kommen, um Verletzun-



**Abb. 1 16-poliger Steckverbinder/  
Datenübertragung—Typisch**

gen im Fall eines versehentlichen Aufblasens vorzubeugen. Die Airbag-Warnleuchte im Kombiinstrument beobachten. Leuchtet die Warnleuchte 6-8 Sekunden lang auf, und wird sie dann ausgeschaltet, so funktioniert das Airbagsystem einwandfrei.

**HINWEIS:** Leuchtet die Airbag-Warnleuchte nicht auf oder wird sie nicht nach 6-8 Sekunden ausgeschaltet, so liegt eine Störung im Airbagsystem vor. In diesem Fall muß das Airbagsystem wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben überprüft werden.

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN

### AIRBAGSYSTEM

#### NICHT AUFGEBLASENE AIRBAG-EINHEIT

Keinesfalls eine Stromquelle in die Nähe des Gasgenerators (an der Rückseite der Airbag-Einheit) bringen. Beim Tragen die Airbag-Einheit stets so halten, daß die Abdeckung vom Körper weg gerichtet ist, damit die Airbag-Einheit im Fall eines versehentlichen Aufblasens keine Verletzungen verursacht. Wird die Airbag-Einheit auf einer Werkbank oder einer anderen Unterlage abgelegt, so ist sie stets mit der Abdeckung nach oben zu lagern, damit im Fall eines versehentlichen Aufblasens keine Teile umhergeschleudert werden können.

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

Außerdem muß die Funktion des Airbagsystems immer vorübergehend stillgelegt werden, bevor Arbeiten am Lenkrad, an der Lenksäule oder an der Instrumententafel durchgeführt werden sollen, da andernfalls erhöhte Verletzungsgefahr besteht. Näheres zu Wartungsarbeiten an der Instrumententafel siehe **Kapitel 8E, "Instrumententafel und Anzeiginstrumente"**. Näheres zu Wartungsarbeiten am Lenkrad und an der Lenksäule siehe **Kapitel 19, "Lenkung"**.

## NICHT AUFGEBLASENE AIRBAG-EINHEITEN ENTSORGEN

Alle nicht aufgeblasenen fahrer- oder beifahrerseitigen Airbag-Einheiten, die beschädigt oder defekt sind, müssen zurückgegeben werden. Näheres hierzu siehe aktuelle Rückgabeliste der Chrysler Corporation im Handbuch "Warranty Policies and Procedures" (Allgemeine Bedingungen und Verfahren zur Garantieabwicklung).

## AUFGEBLASENE AIRBAG-EINHEIT

Soll ein Fahrzeug, dessen Airbags aufgeblasen wurden, wieder im Straßenverkehr eingesetzt werden, so müssen neben den beiden Airbag-Einheiten auch die Instrumententafel, die beifahrerseitige Airbagabdeckung und die Kontaktpule ausgetauscht werden, da diese Bauteile beschädigt oder in ihrer Funktion beeinträchtigt worden sein können, was bei einer reinen Sichtprüfung nicht unbedingt zu erkennen ist.

Auch andere Bauteile des Fahrzeugs müssen genau überprüft werden. Ein Austausch ist allerdings nur dann erforderlich, wenn sie sichtlich beschädigt sind.

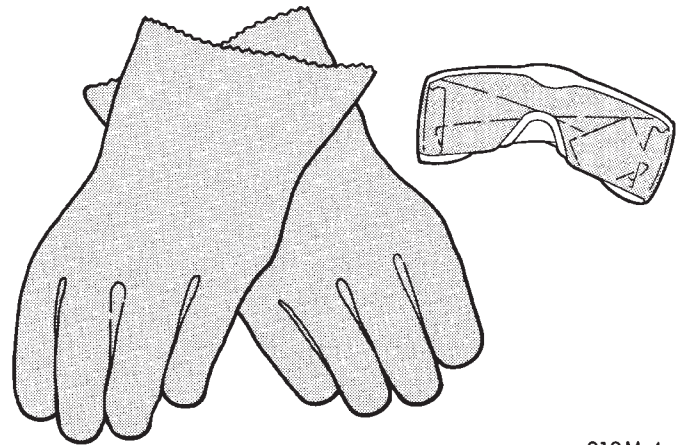
## LAGERUNG

Eine Airbag-Einheit muß in dem dafür vorgesehenen Spezialbehälter an einem sauberen, trockenen Ort aufbewahrt werden. Sie ist von extremer Wärmeentwicklung, Funken und starken elektrischen Energiequellen fernzuhalten. Die Airbag-Einheit stets so lagern, daß die Abdeckung nach oben weist, damit im Fall eines versehentlichen Aufblasens keine Teile umhergeschleudert werden können.

## REINIGUNG DES FAHRZEUGINNENRAUMS

Beim Aufblasen der Airbags lagert sich im Fahrzeuginnenraum ein feines Pulver ab. Dieses Pulver besteht hauptsächlich aus harmlosen Nebenprodukten der pyrotechnischen Ladung, die zum Zünden des Treibmittels dient, das als Gas in das Luftkissen geblasen wird. Außerdem können sich Spuren von Natriumhydroxid ablagern, einem chemischen Nebenprodukt des Treibmittels, das zur Erzeugung des Stickstoffgases dient, mit dem das Luftkissen aufgeblasen wird. Da dieses Pulver Reizungen der Haut, Augen, Nase und Atemwege verursachen kann,

sollten bei der Reinigung des Fahrzeugs Schutzbrille, Gummihandschuhe und langärmelige Arbeitskleidung getragen werden (Abb. 2).



918M-4

Abb. 2 Schutzbrille und Gummihandschuhe—  
Typisch

**VORSICHT! TRETEN WÄHREND DER REINIGUNG DES FAHRZEUGINNENRAUMS HAUTREIZUNGEN AUF, DIE BETROFFENEN HAUTPARTIEN MIT KALTEM WASSER ABSPÜLEN. TRETEN REIZUNGEN DER ATEMWEGE AUF, DAS FAHRZEUG VERLASSEN UND SO LANGE FRISCHE LUFT EINATMEN, BIS KEINE REIZUNG MEHR ZU VERZEICHNEN IST. BLEIBT DIE REIZUNG BESTEHEN, UNVERZÜGLICH EINEN ARZT AUFSUCHEN!**

Beide Airbag-Einheiten aus dem Fahrzeug ausbauen. Näheres hierzu siehe "**Fahrerseitige Airbag-Einheit**" und "**Beifahrerseitige Airbag-Einheit**" im Abschnitt "Aus- und Einbau" in diesem Kapitel.

Den Innenraum des Fahrzeugs mit einem Staubsauger reinigen. Hierbei von außen nach innen vorgehen, um den Kontakt mit einer noch nicht gereinigten Fläche zu vermeiden.

Bei der Reinigung auch die Belüftungsdüsen der Heizungs-/Klimaanlage absaugen (Abb. 3). Hierbei das Gebläse auf niedriger Stufe laufen lassen und gleichzeitig das aus den Düsen ausgeblasene Pulver aufsaugen. Eventuell muß der Innenraum anschließend noch ein zweites Mal abgesaugt werden.

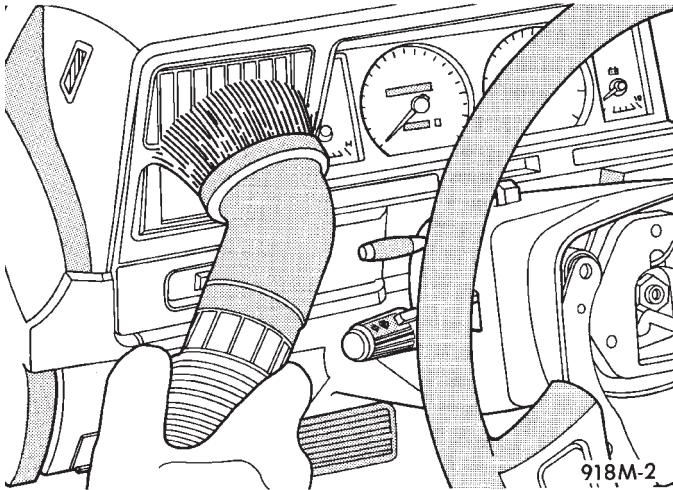
Die aufgeblasenen Airbag-Einheiten sachgerecht entsorgen.

## AUS- UND EINBAU

## FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT

Die nachstehende Anleitung gilt für den Fall, daß eine fahrerseitige Airbag-Einheit aufgrund einer Beschädigung oder eines Defekts ausgetauscht wer-

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



**Abb. 3 Belüftungsdüsen der Heizungs-/Klimaanlage absaugen—Typisch**

den muß. Wurde der Airbag aufgeblasen, so muß auch die Kontaktspule ausgetauscht werden. Näheres hierzu siehe **“Kontaktspule”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

**VORSICHT!**

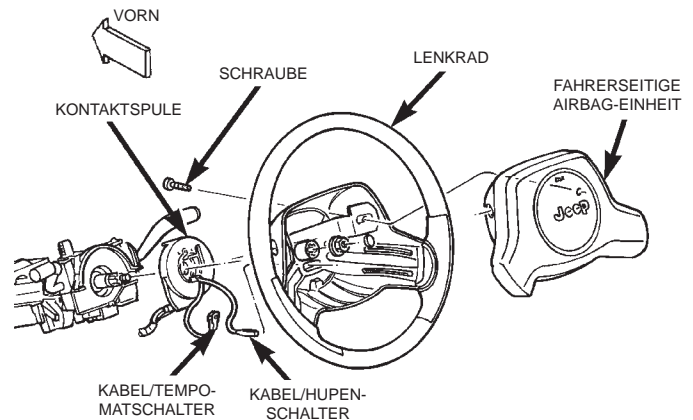
- **DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

- **BEIM AUSBAU EINER AUFGEBLASENEN AIRBAG-EINHEIT UNBEDINGT SCHUTZBRILLE, GUMMIHANDSCHUHE UND LANGÄRMELIGE ARBEITSKLEIDUNG TRAGEN, DA SICH IM FAHRZEUG EVENTUELL RÜCKSTÄNDE DES TREIBSATZES BEFINDEN, DIE HAUT UND AUGEN REIZEN KÖNNEN.**

**AUSBAU**

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

(2) Von der Unterseite des Lenkrads aus die beiden Schrauben lösen, mit denen die Airbag-Einheit am Lenkrad befestigt ist (Abb. 4).



**Abb. 4 Fahrerseitige Airbag-Einheit aus- und einbauen**

(3) Airbag-Einheit so weit vom Lenkrad abnehmen, daß die beiden Steckverbinder auf der Rückseite der Airbag-Einheit zugänglich sind.

(4) Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktspule vom Spannungsversorgungskabel des Hupenschalters auf der Rückseite der Airbag-Einheit abziehen.

(5) Der Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktspule ist in der entsprechenden Steckbuchse der Airbag-Einheit am Gasgenerator auf der Rückseite der Airbag-Einheit eingerastet. Den Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktspule fassen und von der Airbag-Einheit abziehen. **Keinesfalls am Kabelbaum der Kontaktspule ziehen, um den Steckverbinder von der Steckbuchse abzuziehen.**

(6) Die fahrerseitige Airbag-Einheit vom Lenkrad abnehmen.

(7) Wurde der Fahrer-Airbag aufgeblasen, so muß auch die Kontaktspule ausgetauscht werden. Näheres hierzu siehe **“Kontaktspule”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

## EINBAU

## VORSICHT!

- MIT BESONDERER VORSICHT VORGEHEN, UM ZU VERHINDERN, DASS FREMDKÖRPER IN DIE FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT ODER ZWISCHEN DIE AIRBAGABDECKUNG UND DAS LUFTKISSEN GELANGEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

- DIE ABDECKUNG DER FAHRERSEITIGEN AIRBAG-EINHEIT DARF KEINESFALLS LACKIERT WERDEN. AIRBAGABDECKUNGEN SIND ALS ERSATZTEILE IN DEN ORIGINALFARBEN ERHÄLT- LICH. LACKE KÖNNEN DAS MATERIAL DER AIRBAG- ABDECKUNG SO BEEINTRÄCHTIGEN, DASS EIN KORREKTES AUFBLASEN DES AIRBAGS NICHT GEWÄHRLEISTET IST. WIRD DIES NICHT BEACH- TET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUF- GRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

(1) Beim Einbau der fahrerseitigen Airbag-Einheit den Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktpule fest und in gerader Richtung in die entsprechende Steckbuchse der Airbag-Einheit drücken. Wenn der Steckverbinder korrekt einrastet, muß ein deutliches Klicken hörbar sein.

(2) Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktpule am Spannungsversorgungskabel des Hupenschalters auf der Rückseite der Airbag-Einheit anschließen.

(3) Die fahrerseitige Airbag-Einheit vorsichtig am Lenkrad anhalten. Darauf achten, daß die Kabelbäume der Kontaktpule nicht im Bereich der Lenkradnabe zwischen der Airbag-Einheit und dem Lenkrad eingeklemmt werden.

(4) Vor der Unterseite des Lenkrads aus die beiden Befestigungsschrauben der fahrerseitigen Airbag-Einheit eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 10,2 N·m (90 in. lbs.) festziehen.

(5) Batterie-Minuskabel (-) noch nicht anschließen. Näheres hierzu siehe **“Airbagsystem”** im Abschnitt **“Fehlersuche und Prüfung”** in diesem Kapitel.

## FAHRERSEITIGE AIRBAGABDECKUNG

Der Hupenschalter ist in die fahrerseitige Airbagabdeckung integriert. Ist die Abdeckung oder der Hupenschalter defekt oder beschädigt, so muß die Airbagabdeckung samt Hupenschalter komplett ausgetauscht werden.

## VORSICHT!

- DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-

MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

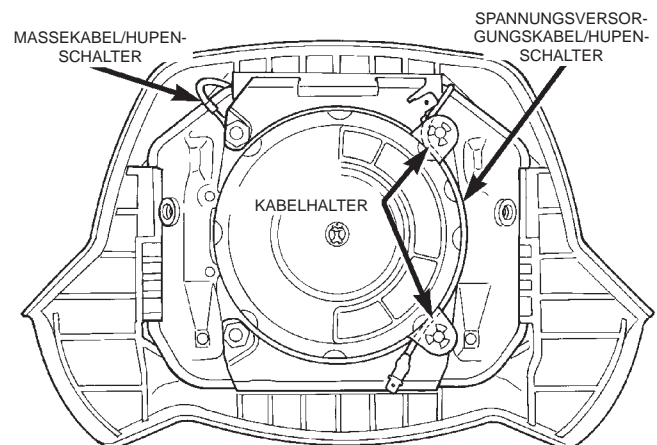
- DER HUPENSCHALTER IST IN DIE AIRBAGABDECKUNG INTEGRIERT. ARBEITEN AN DIESEM BAUTEIL DÜRFEN NUR VON ENTSPRECHEND BEI CHRYSLER GESCHULTEM UND AUTORISIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN. WERDEN DIE ERFORDERLICHEN SICHERHEITSMASSNAHMEN NICHT GETROFFEN ODER WIRD DIE NACHSTEHENDE ANLEITUNG NICHT BEFOLGT, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH, UNVOLLSTÄNDIG ODER FALSCH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

## AUSBAU

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

(2) Die fahrerseitige Airbag-Einheit vom Lenkrad abbauen. Näheres hierzu siehe **“Fahrerseitige Airbag-Einheit”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

(3) Die Kunststoffhalter des Spannungsversorgungskabels für den Hupenschalter von den Stehbolzen auf der Rückseite des Airbaggehäuses abbauen (Abb. 5) oder (Abb. 6).

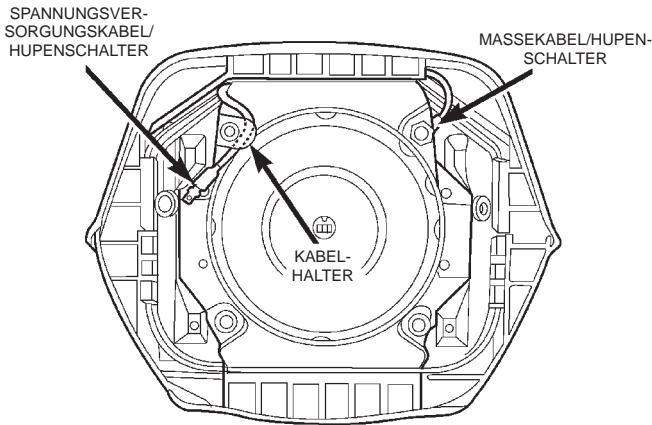


80a4a58b

**Abb. 5 Spannungsversorgungskabel des Hupenschalters abklemmen bzw. anschließen— Fahrzeuge ohne Tempomat**



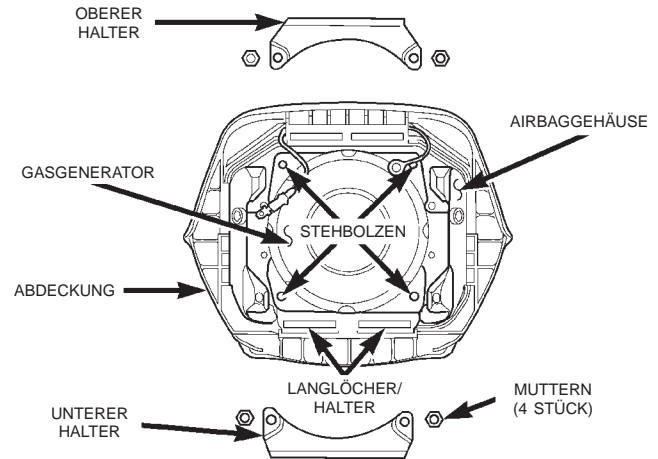
AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



80ab88a3

**Abb. 6 Spannungsversorgungskabel des Hupenschalters abklemmen bzw. anschließen—Fahrzeuge mit Tempomat**

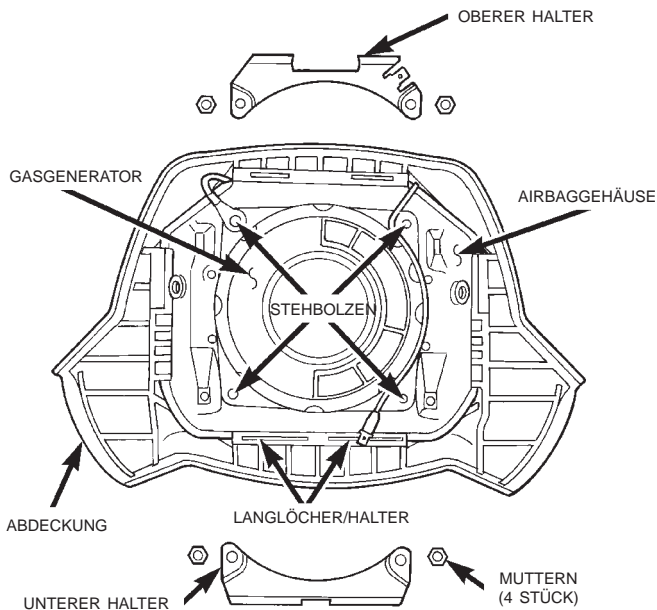
(4) Die vier Muttern lösen, mit denen die unteren und oberen Halter der Abdeckung an den Stehbolzen auf der Rückseite des Airbaggehäuses befestigt sind (Abb. 7) oder (Abb. 8).



80ab88a4

**Abb. 8 Halter der fahrerseitigen Airbagabdeckung aus- und einbauen—Fahrzeuge mit Tempomat**

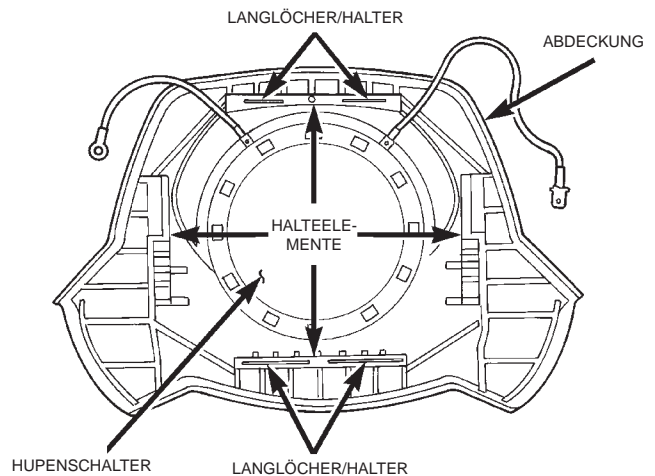
(6) Öse am Massekabel des Hupenschalters vom oberen Stehbolzen des Airbaggehäuses abbauen.  
 (7) Die vier Halteelemente der Abdeckung vom Falz an der Außenkante des Airbaggehäuses abbauen und das Gehäuse von der Abdeckung abnehmen (Abb. 9) oder (Abb. 10).



80a4a58c

**Abb. 7 Halter der fahrerseitigen Airbagabdeckung aus- und einbauen—Fahrzeuge ohne Tempomat**

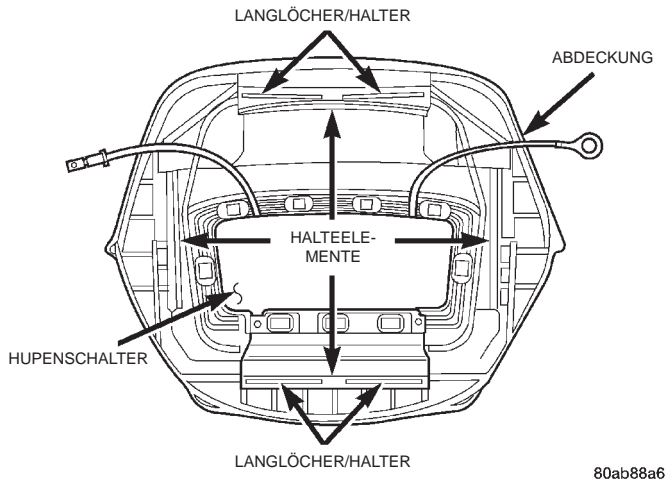
(5) Den oberen und den unteren Halter der Abdeckung von den Stehbolzen am Airbaggehäuse abbauen.



80a4a58d

**Abb. 9 Fahrerseitige Airbagabdeckung aus- und einbauen—Fahrzeuge ohne Tempomat**

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



80ab88a6

**Abb. 10 Fahrerseitige Airbagabdeckung aus- und einbauen—Fahrzeuge mit Tempomat**

## EINBAU

## VORSICHT!

• MIT BESONDERER VORSICHT VORGEHEN, UM ZU VERHINDERN, DASS FREMDKÖRPER IN DIE BEIFAHRENERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT ODER ZWISCHEN DIE AIRBAGABDECKUNG UND DIE AIRBAG-EINHEIT GELANGEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

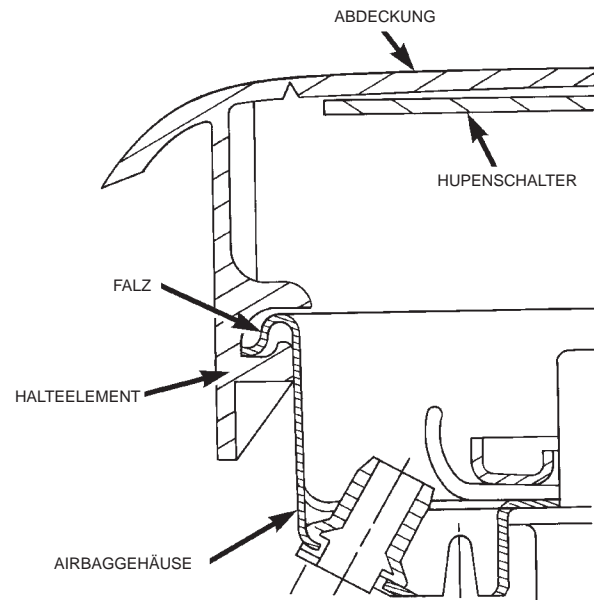
• DIE ABDECKUNG DER FAHRERSEITIGEN AIRBAG-EINHEIT DARF KEINESFALLS LACKIERT WERDEN. AIRBAGABDECKUNGEN SIND ALS ERSATZTEILE IN DEN ORIGINALFARBEN ERHÄLTICH. LACKE KÖNNEN DAS MATERIAL DER AIRBAG-ABDECKUNG SO BEEINTRÄCHTIGEN, DASS EIN KORREKTES AUFBLASEN DES AIRBAGS NICHT GEWÄHRLEISTET IST. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

(1) Die Abdeckung vorsichtig an der fahrerseitigen Airbag-Einheit anhalten. Darauf achten, daß das Spannungsversorgungskabel und das Massekabel des Hupenschalters nicht zwischen dem Airbaggehäuse und den Halteelementen der Airbagabdeckung festgeklemmt werden.

(2) Die unteren und oberen Halteelemente der Airbagabdeckung mit dem Falz am Airbaggehäuse in Eingriff bringen und dann die Halteelemente auf beiden Seiten der Airbagabdeckung am Gehäusefalz einrasten lassen. Darauf achten, daß alle Halteelemente vollständig am Gehäusefalz einrasten (Abb. 11).

(3) Öse am Massekabel des Hupenschalters am oberen Stehbolzen des Airbaggehäuses anbauen.

(4) Den oberen und den unteren Halter der Abdeckung an den Stehbolzen am Airbaggehäuse anbauen. Darauf achten, daß die Laschen der einzelnen Halter



80a0f19f

**Abb. 11 Halteelemente der fahrerseitigen Airbagabdeckung**

in den entsprechenden Aufnahmen der oberen und unteren Halteelemente der Airbagabdeckung einrasten (Abb. 9) oder (Abb. 10).

(5) Befestigungsmuttern der Halter der Airbagabdeckung auf die Stehbolzen am Airbaggehäuse aufdrehen und mit einem Anzugsmoment von 10 N·m (90 in. lbs.) festziehen.

(6) Die fahrerseitige Airbag-Einheit am Lenkrad anbauen. Näheres hierzu siehe **“Fahrerseitige Airbag-Einheit”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

## BEIFAHRENERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT

Die nachstehende Anleitung gilt für den Fall, daß eine beifahrerseitige Airbag-Einheit aufgrund einer Beschädigung oder eines Defekts ausgetauscht werden muß. Wurde der Airbag aufgeblasen, so muß auch die Instrumententafel ausgetauscht werden. Hierzu gehört auch die beifahrerseitige Airbag-Einheit samt Abdeckung. Näheres hierzu siehe **“Instrumententafel”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”**.

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

**VORSICHT!**

• **DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

• **BEIM AUSBAU EINER AUFGEBLASENEN AIRBAG-EINHEIT UNBEDINGT SCHUTZBRILLE, GUMMIHANDSCHUHE UND LANGÄRMELIGE ARBEITSKLEIDUNG TRAGEN, DA SICH IM FAHRZEUG EVENTUELL RÜCKSTÄNDE DES TREIBSATZES BEFINDEN, DIE HAUT UND AUGEN REIZEN KÖNNEN.**

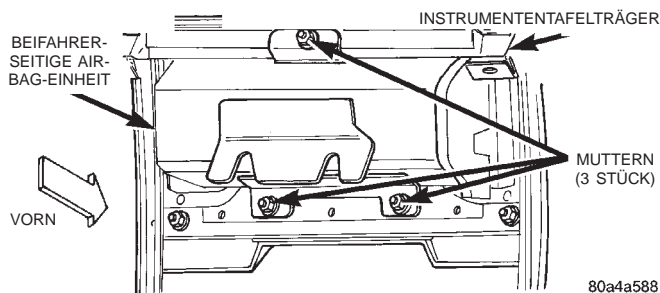
**AUSBAU**

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

(2) Instrumententafel ausbauen. Näheres hierzu siehe **“Instrumententafel”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel”.

(3) Instrumententafel auf einer geeigneten Werkbank ablegen und darauf achten, daß sie nicht verkratzt wird.

(4) Die drei Muttern lösen, mit denen die beifahrerseitige Airbag-Einheit an den Stehbolzen am Instrumententafelträger befestigt ist (Abb. 12).



**Abb. 12 Beifahrerseitige Airbag-Einheit aus- und einbauen**

(5) Die beifahrerseitige Airbag-Einheit von der Instrumententafel abnehmen.

**EINBAU**

**VORSICHT! MIT BESONDERER VORSICHT VORGEHEN, UM ZU VERHINDERN, DASS FREMDKÖRPER IN DIE BEIFÄHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT ODER ZWISCHEN DIE AIRBAGABDECKUNG UND DAS LUFTKISSEN GELANGEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

(1) Die beifahrerseitige Airbag-Einheit vorsichtig an der Instrumententafel anhalten.

(2) Die drei Muttern aufdrehen, mit denen die obere und die untere Halterung der beifahrerseitigen Airbag-Einheit an den Stehbolzen am Instrumententafelträger befestigt sind, und mit einem Anzugsmoment von 12 N·m (105 in. lbs.) festziehen.

(3) Instrumententafel einbauen. Näheres hierzu siehe **“Instrumententafel”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeelemente”. Beim Einbau der Instrumententafel darauf achten, daß der Kabelbaum-Steckverbinder der beifahrerseitigen Airbag-Einheit korrekt und sicher am Karosserie-Kabelbaum angeschlossen ist.

(4) Batterie-Minuskabel (-) noch nicht anschließen. Näheres hierzu siehe **“Airbagsystem”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel.

**BEIFÄHRERSEITIGE AIRBAGABDECKUNG****VORSICHT!**

• **DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

• **BEIM AUSBAU EINER AUFGEBLASENEN AIRBAG-EINHEIT UNBEDINGT SCHUTZBRILLE, GUMMIHANDSCHUHE UND LANGÄRMELIGE ARBEITSKLEIDUNG TRAGEN, DA SICH IM FAHRZEUG EVENTUELL RÜCKSTÄNDE DES TREIBSATZES BEFINDEN, DIE HAUT UND AUGEN REIZEN KÖNNEN.**

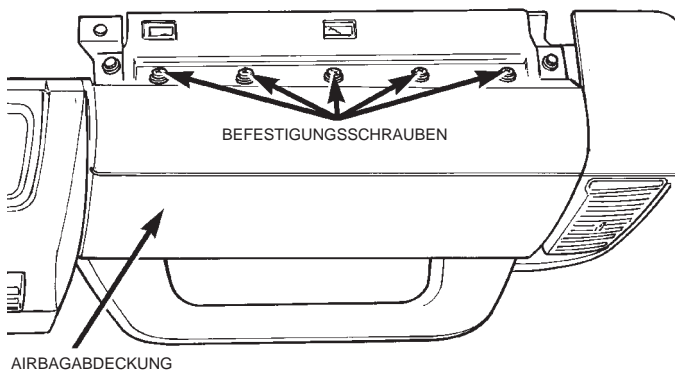
## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

## AUSBAU

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

(2) Die beifahrerseitige Airbag-Einheit von der Instrumententafel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Beifahrerseitige Airbag-Einheit”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

(3) Die fünf Schrauben lösen, mit denen der obere Flansch der beifahrerseitigen Airbagabdeckung oben an der Instrumententafel befestigt ist (Abb. 13).



80ae5fab

**Abb. 13 Obere Befestigungsschrauben der beifahrerseitigen Airbagabdeckung lösen bzw. eindrehen**

(4) Haltegriff von der Instrumententafel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Haltegriff”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeinstrumente”**.

(5) Die fünf Schrauben lösen, mit denen der untere Flansch der beifahrerseitigen Airbagabdeckung oberhalb der Handschuhfachöffnung an der Instrumententafel befestigt ist.

(6) Die beiden Schrauben lösen, mit denen die Enden der beifahrerseitigen Airbagabdeckung am Instrumententafelträger befestigt sind (Abb. 14).

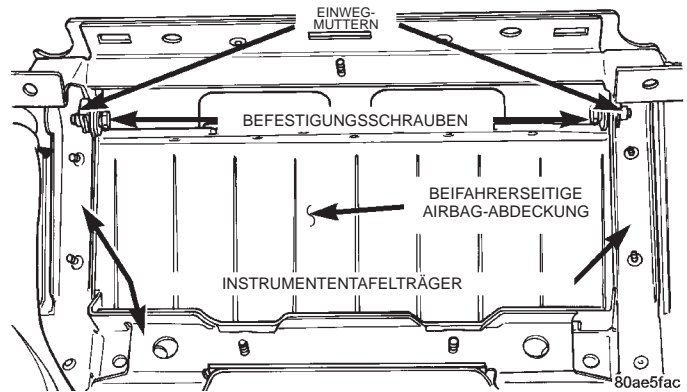
(7) Die beiden Einwegmuttern, mit denen die beifahrerseitige Airbagabdeckung am Instrumententafelträger befestigt ist, lösen und entsorgen. Beim späteren Einbau müssen neue Muttern verwendet werden.

(8) Die beifahrerseitige Airbagabdeckung von der Instrumententafel abnehmen.

## EINBAU

## VORSICHT!

• MIT BESONDERER VORSICHT VORGEHEN, UM ZU VERHINDERN, DASS FREMDKÖRPER IN DIE



**Abb. 14 Beifahrerseitige Airbagabdeckung aus- und einbauen**

**FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT ODER ZWISCHEN DIE AIRBAGABDECKUNG UND DAS LUFTKISSEN GELANGEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

• DIE ABDECKUNG DER BEIFAHRESEITIGEN AIRBAG-EINHEIT DARF KEINESFALLS LACKIERT WERDEN. AIRBAGABDECKUNGEN SIND ALS ERSATZTEILE IN DEN ORIGINALFARBEN ERHÄLTICH. LACKE KÖNNEN DAS MATERIAL DER AIRBAG-ABDECKUNG SO BEEINTRÄCHTIGEN, DASS EIN KORREKTES AUFBLASEN DES AIRBAGS NICHT GEWÄHRLEISTET IST. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

(1) Zwei neue Einwegmuttern am Instrumententafelträger anbringen.

(2) Die beifahrerseitige Airbagabdeckung an der Instrumententafel anhalten und die Befestigungsöffnungen an den Enden der Abdeckungshalterung mit den Einwegmuttern an der Instrumententafelhalterung fluchten.

(3) Die beiden Schrauben, mit denen die Halterung der beifahrerseitigen Airbagabdeckung am Instrumententafelträger befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 12 N·m (105 in. lbs.) festziehen.

(4) Die fünf Schrauben, mit denen der untere Flansch der beifahrerseitigen Airbagabdeckung unterhalb der Handschuhfachöffnung an der Instrumententafel befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 2,2 N·m (20 in. lbs.) festziehen.

(5) Haltegriff an der Instrumententafel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Haltegriff”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeinstrumente”**.

(6) Die fünf Schrauben, mit denen der obere Flansch der beifahrerseitigen Airbagabdeckung oben an der Instrumententafel befestigt ist, eindrehen und

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

mit einem Anzugsmoment von 2,2 N·m (20 in. lbs.) festziehen.

(7) Die beifahrerseitige Airbag-Einheit an der Instrumententafel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Beifahrerseitige Airbag-Einheit”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

## BEIFAHRESEITIGER AIRBAG-AUSSCHALTER

**VORSICHT! DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR PRÜF- ODER INSTANDESETZUNGSARBEITEN AN BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

## AUSBAU

### BEIFAHRESEITIGER AIRBAG-AUSSCHALTER

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

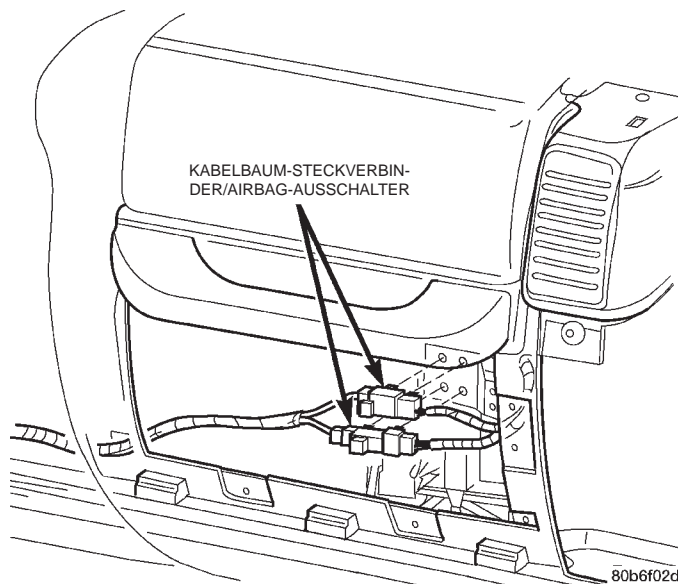
(2) Handschuhfach von der Instrumententafel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Handschuhfach”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeinstrumente”**.

(3) Durch die Handschuhfachöffnung hindurch die beiden Kabelbaum-Steckverbinder des Airbag-Ausschalters vom Kabelbaum der Instrumententafel abziehen. Diese Steckverbinder befinden sich an einer Halterung an der äußeren Verstärkung der Handschuhfachöffnung (Abb. 15).

(4) Durch die Handschuhfachöffnung hindurch den Kabelbaum-Steckverbinder des Airbag-Ausschalters vom Halteclip an der Halterung abbauen, mit der das Gehäuse der Heizungs-/Klimaanlage neben dem Sicherungskasten befestigt ist.

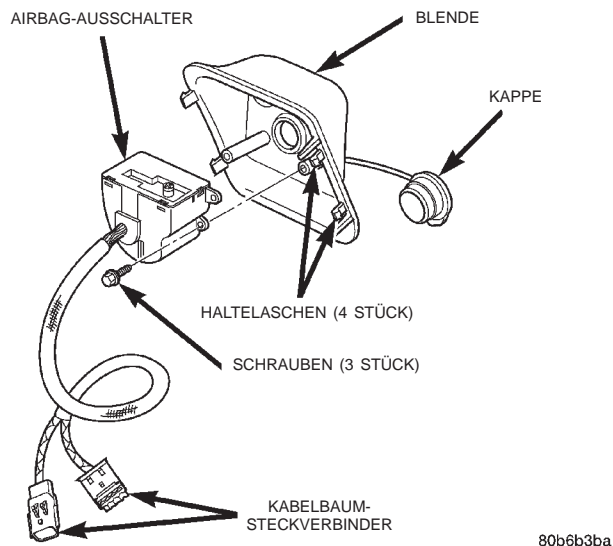
(5) Bodenkonsole vom Getriebetunnel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Bodenkonsole—Langversion”** oder **“Bodenkonsole—Kurzversion”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.

(6) Von der Unterseite der Konsole aus die drei Schrauben lösen, mit denen der Airbag-Ausschalter



**Abb. 15 Kabelbaum-Steckverbinder des beifahrerseitigen Airbag-Ausschalters**

auf der Rückseite der Schaltermontage befestigt ist (Abb. 16).



**Abb. 16 Beifahrerseitigen Airbag-Ausschalter aus- und einbauen**

(7) Den beifahrerseitigen Airbag-Ausschalter von der Schaltermontage abnehmen.

### BLENDE DES BEIFAHRESEITIGEN AIRBAG-AUSSCHALTERS

Arbeiten am Airbag-Ausschalter sind ohne Ausbau der Schaltermontage in der Bodenkonsole möglich. Wird die Schaltermontage ausgebaut, so muß sie ausgetauscht werden, da die Haltelaschen, mit denen die Blende befestigt ist, beim Ausbau abbrechen.

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

(2) Den Airbag-Ausschalter von der Blende abbauen. Näheres hierzu siehe **“Airbag-Ausschalter”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in diesem Kapitel.

(3) Von der Unterseite der Konsole aus die vier Haltetaschen lösen, mit denen die Schalterblende in der Aufnahme vorn an der Konsole befestigt ist.

(4) Schalterblende von der Konsole abnehmen.

## EINBAU

## BEIFahrERSEITIGER AIRBAG-AUSSCHALTER

(1) Von der Unterseite der Konsole aus den Airbag-Ausschalter auf der Rückseite der Schalterblende anhalten.

(2) Die drei Schrauben, mit denen der Schalter an der Schalterblende befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 2,2 N·m (20 in. lbs.) festziehen.

(3) Bodenkonsole am Getriebetunnel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Bodenkonsole—Langversion”** oder **“Bodenkonsole—Kurzversion”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 23, “Karosserie”.

(4) Durch die Handschuhfachöffnung hindurch den Kabelbaum-Steckverbinder des Airbag-Ausschalters am Halteclip an der Halterung anbauen, mit der das Gehäuse der Heizungs-/Klimaanlage neben dem Sicherungskasten befestigt ist.

(5) Durch die Handschuhfachöffnung hindurch die beiden Kabelbaum-Steckverbinder des Airbag-Ausschalters am Kabelbaum der Instrumententafel anschließen. Diese Steckverbinder befinden sich an einer Halterung an der äußeren Verstärkung der Handschuhfachöffnung. Darauf achten, daß beide Steckverbinder korrekt einrasten.

(6) Handschuhfach an der Instrumententafel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Handschuhfach”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.

(7) Batterie-Minuskabel (-) noch nicht anschließen. Näheres hierzu siehe **“Airbagsystem”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel.

## BLENDE DES BEIFahrERSEITIGEN AIRBAG-AUSSCHALTERS

(1) Blende an der Aufnahme vorn an der Konsole anhalten.

(2) Blende fest und gleichmäßig nach unten drücken, bis ihre vier Haltetaschen vollständig in die Aufnahme einrasten.

(3) Den Airbag-Ausschalter an der Blende anbauen. Näheres hierzu siehe **“Airbag-Ausschal-**

**ter”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in diesem Kapitel.

(4) Batterie-Minuskabel (-) noch nicht anschließen. Näheres hierzu siehe **“Airbagsystem”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel.

## AIRBAG-STEUERGERÄT

## VORSICHT!

• **DAS AIRBAG-STEUERGERÄT ENTHÄLT DEN AUFPRALLENSENSOR, DER FESTSTELLT, WANN DIE AIRBAGS AUFGEBLASEN WERDEN MÜSSEN. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

• **DAS AIRBAG-STEUERGERÄT DARF KEINEN HARTEN SCHLÄGEN AUSGESETZT WERDEN, DA ANDERNFALLS DER AUFPRALLENSENSOR BESCHÄDIGT ODER DESSEN KALIBRIERUNG BEEINTRÄCHTIGT WERDEN KANN. WIRD EIN AIRBAG-STEUERGERÄT BEI ARBEITEN AM FAHRZEUG VERSEHENTLICH FALLENGELASSEN, SO MUSS ES ENTSORGT UND DURCH EIN NEUES AIRBAG-STEUERGERÄT ERSETZT WERDEN. NACH DEM EINBAU DES AIRBAG-STEUERGERÄTS DIE SCHUTZABDECKUNG WIEDER ANBAUEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH, UNVOLLSTÄNDIG ODER FALSCH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

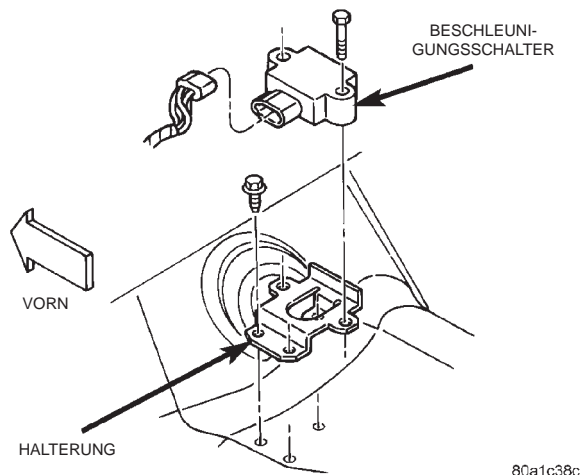
## AUSBAU

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Wurde einer der beiden Airbags noch nicht aufgeblasen, vor der Durchführung weiterer Arbeiten zwei Minuten lang warten, bis sich der Systemkondensator entladen hat.

(2) Teppichauskleidung im Bereich des Getriebetunnels unter dem Fußraumkanal der Heizungs-/Klimaanlage und vor der Bodenkonsole zurückschlagen.

(3) Bei Fahrzeugen mit dem als Zusatzausstattung erhältlichen Antiblockiersystem (ABS) den Beschleunigungsschalter und die Halterung vom Getriebetunnel abbauen (Abb. 17). Näheres hierzu siehe **“Beschleunigungsschalter”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 5, “Bremsen”.

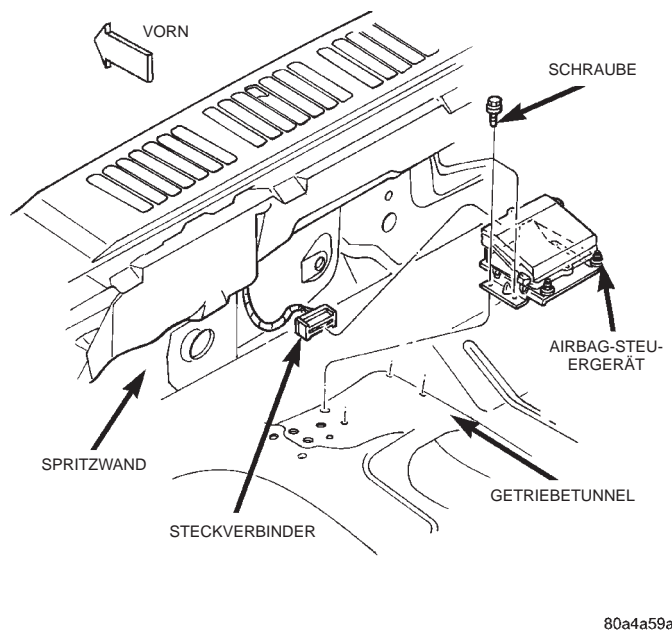
AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



**Abb. 17 Beschleunigungsschalter aus- und einbauen**

**HINWEIS:** Das Airbag-Steuergerät muß immer zusammen mit seiner Halterung als gemeinsame Baueinheit aus- und eingebaut werden. Bei neuen Airbag-Steuergeräten ist die Halterung bereits enthalten. Keinesfalls ein Airbag-Steuergerät an einer anderen Halterung anbauen.

(4) Die vier Schrauben lösen, mit denen die Halterung des Airbag-Steuergeräts am Getriebetunnel befestigt ist (Abb. 18).

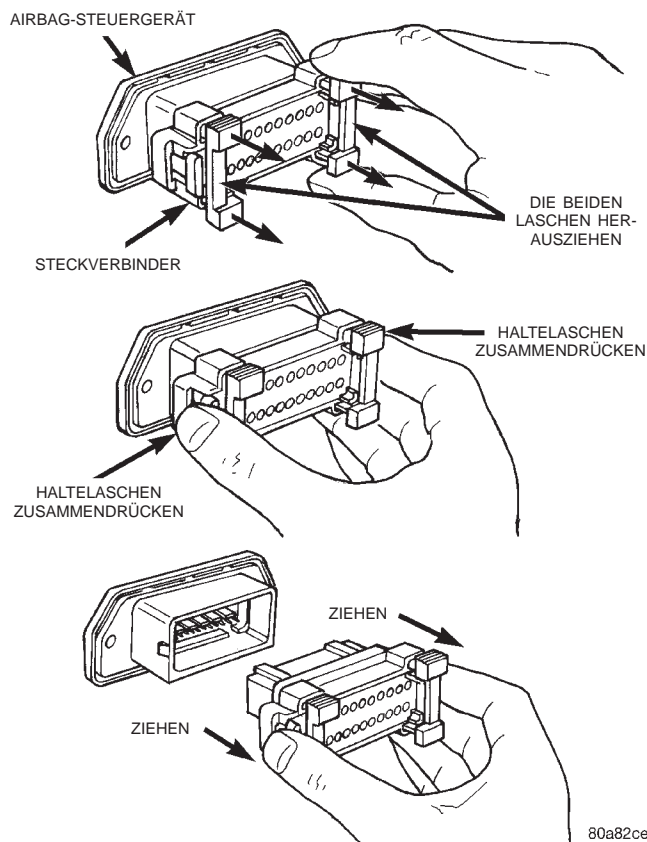


**Abb. 18 Airbag-Steuergerät aus- und einbauen**

(5) Airbag-Steuergerät und Halterung so weit aus dem Fußraumkanal der Heizungs-/Klimaanlage schieben, daß der Steckverbinder des Airbag-Steuergeräts freiliegt.

(6) Kabelbaum-Steckverbinder vom Airbag-Steuergerät abziehen. Hierzu folgendermaßen vorgehen (Abb. 19):

- (a) Die beiden weißen Laschen ca. 3 mm (0,125 Zoll) weit seitlich vom Steckverbinder abziehen.
- (b) Die beiden Haltelaschen des Steckverbinders mit den Fingern zusammendrücken und den Steckverbinder in gerader Richtung von der Steckbuchse am Airbag-Steuergerät abziehen.



**Abb. 19 Steckverbinder des Airbag-Steuergeräts abziehen**

(7) Airbag-Steuergerät samt Halterung vom Getriebetunnel abnehmen.

**EINBAU**

(1) Kabelbaum-Steckverbinder am Airbag-Steuergerät anschließen. Darauf achten, daß die Laschen vollständig einrasten und daß die weißen Laschen des Steckverbinders eingeschoben sind.

(2) Airbag-Steuergerät vorsichtig so am Getriebetunnel anhalten, daß der Pfeil auf seinem Aufkleber nach vorn weist.

(3) Die vier Schrauben, mit denen das Airbag-Steuergerät am Getriebetunnel befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 10,7 N·m (95 in. lbs.) festziehen.

(4) Bei Fahrzeugen mit dem als Zusatzausstattung erhältlichen Antiblockiersystem (ABS) den Beschleunigungsschalter anbauen.

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

nigungsschalter und die Halterung am Getriebetunnel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Beschleunigungsschalter”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 5, “Bremsen”

(5) Batterie-Minuskabel (-) noch nicht anschließen. Näheres hierzu siehe **“Airbagsystem”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel.

## KONTAKTSPULE

Die Kontaktpule kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung bzw. nach dem Aufblasen des Fahrer-Airbags auszutauschen.

**VORSICHT! DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

## AUSBAU

**HINWEIS:** Vor dem Ausbau der Kontaktpule erst die Vorderräder des Fahrzeugs mit dem Lenkrad in Geradeausstellung bringen.

(1) Vorderräder des Fahrzeugs in Geradeausstellung bringen.

(2) Die fahrerseitige Airbag-Einheit vom Lenkrad abbauen. Näheres hierzu siehe **“Fahrerseitige Airbag-Einheit”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in diesem Kapitel.

(3) Bei Fahrzeugen mit Tempomatsystem den oberen Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktpule vom Kabelbaum der Tempomatschalter an der Nabenausparung des Lenkrads abziehen.

(4) Die Mutter lösen, mit der das Lenkrad an der oberen Lenksäulenwelle befestigt ist. Die obere Lenkwelle befindet sich an der Nabenausparung des Lenkrads.

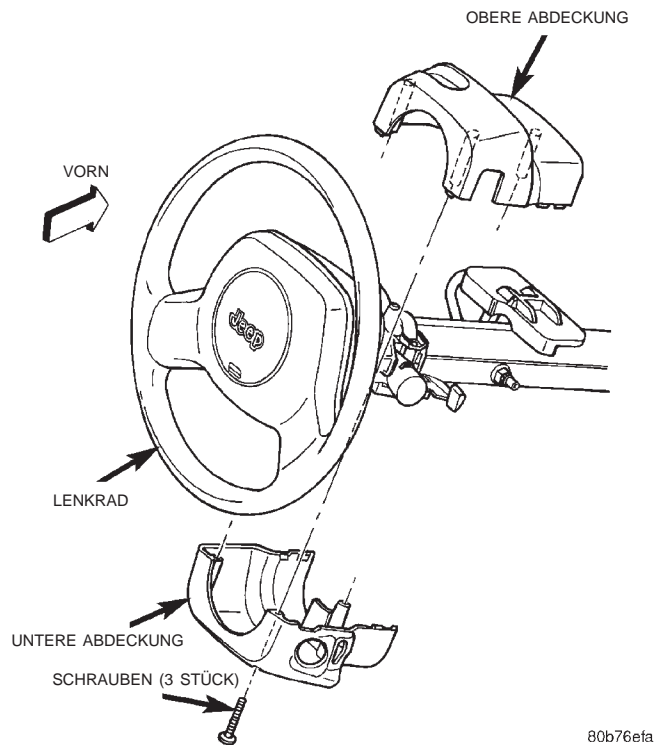
(5) Lenkrad mit einem Abzieher (Spezialwerkzeug C-3428-B) von der oberen Lenkwelle abziehen.

(6) Abdeckung der Lenksäulenöffnung von der Instrumententafel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Abdeckung der Lenksäulenöffnung”** im

Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeelemente”.

(7) Bei Fahrzeugen mit verstellbarer Lenksäule diese in die oberste Stellung bringen.

(8) Die drei Schrauben lösen, mit denen die untere Lenksäulenabdeckung an der oberen Abdeckung befestigt ist (Abb. 20).



**Abb. 20 Lenksäulenabdeckungen aus- und einbauen**

(9) Bei Fahrzeugen mit Standard-Lenksäule die beiden oberen Befestigungsmuttern der Lenksäule lösen. Bei Fahrzeugen mit verstellbarer Lenksäule diese in die unterste Stellung bringen.

(10) Die obere und die untere Lenksäulenabdeckung abnehmen.

(11) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel von den unteren Steckbuchsen der Kontaktpule abziehen (Abb. 21).

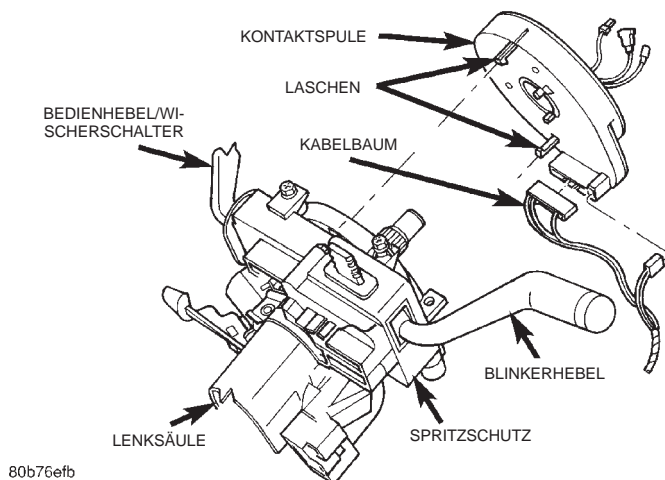
(12) Der Spritzschutz des Kombischalters oben an der Lenksäule weist eine kleine Montageöffnung auf. Einen kleinen Schraubendreher durch diese Öffnung stecken (Abb. 22) und beide Kunststoffflaschen der Kontaktpule vorsichtig entriegeln, so daß die Kontaktpule vom Oberteil der Lenksäule freikommt.

**HINWEIS:** Brechen die Kunststoffflaschen der Kontaktpule ab, so müssen die Bruchstücke aus dem Unterteil der Lenksäule entfernt werden.

(13) Kontaktpule von der Lenksäule abnehmen. Die Kontaktpule kann nicht instandgesetzt werden,

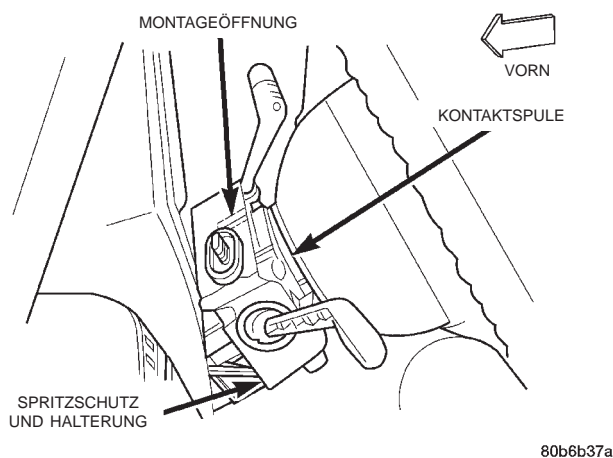


## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



80b76efb

Abb. 21 Kontaktpule aus- und einbauen



80b6b37a

Abb. 22 Montageöffnung im Spritzschutz des Kombischalters

sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung bzw. nach dem Aufblasen des Fahrer-Airbags auszutauschen.

(14) Soll die Kontaktpule wiederverwendet werden, den Rotor der Kontaktpule am Spulengehäuse fixieren, bis die Kontaktpule eingebaut wird. Hierzu bei zentriertem Rotor und Gehäuse einen stabilen Draht durch die kleine Montageöffnung oberhalb der 11-Uhr-Stellung stecken. Die Montageöffnung ist im Abschnitt **“Kontaktpule zentrieren”** am Ende dieses Kapitels abgebildet. Nach dem Einsetzen den Draht umbiegen, damit er nicht herausfallen kann.

## EINBAU

Wenn die Kontaktpule nicht korrekt zum Lenkrad, zur Lenkwelle und zum Lenkgetriebe ausgerichtet ist, kann sie beschädigt werden. Vor dem Einbau der Kontaktpule den Abschnitt **“Kontaktpule zentrieren”** am Ende dieses Kapitels lesen.

Kontaktpulen, die als Ersatzteile erhältlich sind, sind bereits vorzentriert und weisen einen Sicherungsstift auf. Dieser Stift darf erst dann entfernt werden, nachdem die Kontaktpule an der Lenksäule angebaut wurde, da die Kontaktpule andernfalls zentriert werden muß.

**HINWEIS:** Vor dem Einbau der Kontaktpule die Vorderräder des Fahrzeugs in Geradeausstellung bringen.

(1) Soll die zuvor eingebaute Kontaktpule wiederverwendet werden, den Draht entfernen, mit dem der Rotor der Kontaktpule am Spulengehäuse befestigt ist.

(2) Den Lenkstockhebel des Blinkerschalters in seine Grundstellung bringen. Die zentrierte Kontaktpule vorsichtig nach unten über das Oberteil der Lenkwelle stülpen, bis die Laschen der Spule am Oberteil der Lenksäule einrasten.

(3) Soll eine neue Kontaktpule eingebaut werden, den Sicherungsstift entfernen, mit dem der Rotor der Kontaktpule am Spulengehäuse befestigt ist.

(4) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel an den Buchsen unten an der Kontaktpule anschließen. Darauf achten, daß die Laschen der Steckverbinder vollständig einrasten.

(5) Lenksäulenabdeckungen an der Lenksäule anhalten.

(6) Die drei Schrauben, mit denen die untere Lenksäulenabdeckung an der oberen Abdeckung befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 2 N·m (18 in. lbs.) festziehen.

(7) Abdeckung der Lenksäulenöffnung an der Instrumententafel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Abdeckung der Lenksäulenöffnung”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeelemente”**.

(8) Lenkrad an der oberen Lenkwelle anbauen. Beim Anbau darauf achten, daß die Abflachungen an der Lenkradnabe korrekt zu den Erhebungen an der Innenseite des Rotors der Kontaktpule ausgerichtet sind. Den oberen Kabelbaum der Kontaktpule durch die untere Öffnung in der Lenkradnabe ziehen.

(9) Befestigungsmutter des Lenkrads aufdrehen und mit einem Anzugsmoment von 61 N·m (45 ft. lbs.) festziehen. Darauf achten, daß der Kabelbaum nicht zwischen dem Lenkrad und der Mutter eingeklemmt wird.

(10) Bei Fahrzeugen mit Tempomatsystem den oberen Kabelbaum-Steckverbinder am Kabelbaum der Tempomatschalter am Lenkrad anschließen.

(11) Die fahrerseitige Airbag-Einheit am Lenkrad anbauen. Näheres hierzu siehe **“Fahrerseitige Airbag-Einheit”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.

## EINSTELLUNGEN

### KONTAKTSPULE ZENTRIEREN

Die Kontaktspeule ist so ausgelegt, daß sie sich zusammen mit dem Lenkrad dreht (ca. fünf Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag). Beim Zentrieren der Kontaktspeule wird das in ihr enthaltene Flachbandkabel so zu den anderen Bauteilen des Lenkrads ausgerichtet, daß es sich innerhalb der vorgegebenen Anschläge bewegen kann. Der Rotor einer zentrierten Kontaktspeule kann von der Mittelstellung aus je zweieinhalb Umdrehungen weit nach links bzw. rechts gedreht werden, ohne daß das Flachbandkabel hierbei beschädigt wird.

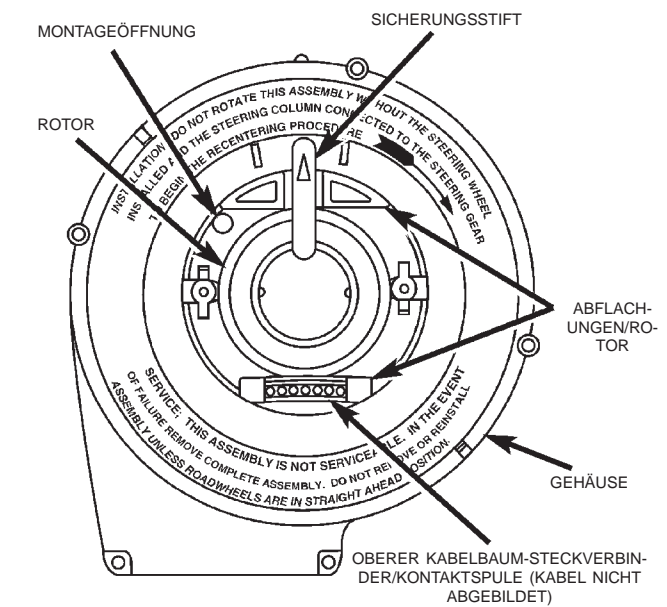
Wird die Kontaktspeule für Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten ausgebaut oder wird das Lenkrad vom Lenkgetriebe abgebaut, so ändert sich die Stellung des Flachbandkabels bezüglich der anderen Bauteile im Lenkrad, so muß die Kontaktspeule korrekt zentriert werden, da andernfalls das in ihr enthaltene Flachbandkabel beschädigt werden kann.

Kontaktspeulen, die als Ersatzteile erhältlich sind, sind bereits vorzentriert und weisen einen Sicherungsstift auf. Dieser Stift darf erst dann entfernt werden, nachdem die Kontaktspeule an der Lenksäule angebaut wurde, da die Kontaktspeule andernfalls zentriert werden muß.

**VORSICHT! DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR DEM AUS- ODER EINBAU VON BAUTEILEN DES AIRBAGSYSTEMS ODER ZUGEHÖRIGER BAUTEILE DER LENKSÄULE, DES LENKRADS ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DAS BATTERIE-MINUSKABEL (-) ABKLEMMEN UND ELEKTRISCH ISOLIEREN. ANSCHLIESSEND ZWEI MINUTEN LANG WARTEN, BIS SICH DER SYSTEMKONDENSATOR ENTLADEN HAT. AUF DIESE WEISE WIRD DIE FUNKTION DES AIRBAGSYSTEMS VORÜBERGEHEND STILLGELEGT. WIRD DIES NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!**

**HINWEIS:** Vor dem Zentrieren der Kontaktspeule erst die Vorderräder des Fahrzeugs mit dem Lenkrad in Geradeausstellung bringen.

- (1) Vorderräder des Fahrzeugs in Geradeausstellung bringen.
- (2) Kontaktspeule von der Lenksäule abbauen. Näheres hierzu siehe "**Kontaktspeule**" im Abschnitt "Aus- und Einbau" in diesem Kapitel.
- (3) Die Kontaktspeule mit einer Hand so halten, daß sie die gleiche Lage aufweist wie im eingebauten Zustand an der Lenksäule (Abb. 23).



80b76eff

**Abb. 23 Kontaktspeule**

(4) Mit der anderen Hand den Rotor der Kontaktspeule im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. **Hierbei mit dosiertem Kraftaufwand vorgehen.**

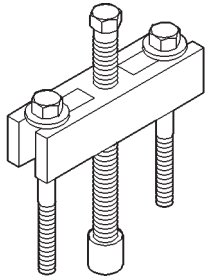
(5) Vom Anschlag aus den Rotor ca. 2,5 Umdrehungen nach links drehen, bis die Abflachungen am Rotor waagrecht stehen. Weist der obere Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktspeule nicht nach unten, die Kontaktspeule eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

(6) Die Kontaktspeule ist nun zentriert. Den Rotor der Kontaktspeule am Spulengehäuse fixieren, so daß die Zentrierung bis zum Einbau der Kontaktspeule an der Lenksäule erhalten bleibt. Hierzu bei zentriertem Rotor und Gehäuse einen stabilen Draht durch die kleine Montageöffnung oberhalb der 11-Uhr-Stellung stecken. Nach dem Einsetzen den Draht umbiegen, damit er nicht herausfallen kann.

(7) Die Vorderräder des Fahrzeugs müssen sich weiterhin in der Geradeausstellung befinden. Kontaktspeule an der Lenksäule anbauen. Näheres hierzu siehe "**Kontaktspeule**" im Abschnitt "Aus- und Einbau" in diesem Kapitel.

SPEZIALWERKZEUGE

INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME



*Abzieher C-3428-B*

