

INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		AUS- UND EINBAU	
AIRBAGSYSTEM.....	1	FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT.....	6
FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT.....	2	FAHRERSEITIGE AIRBAGABDECKUNG.....	8
BEIFAHRESEITIGE AIRBAG-EINHEIT.....	3	BEIFAHRESEITIGE AIRBAG-EINHEIT.....	10
AIRBAG-STEUERGERÄT.....	3	AIRBAG-STEUERGERÄT.....	11
KONTAKTSPULE.....	4	KONTAKTSPULE.....	12
FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG		EINSTELLUNGEN	
AIRBAGSYSTEM.....	4	KONTAKTSPULE ZENTRIEREN.....	15
ARBEITSBESCHREIBUNGEN		SPEZIALWERKZEUGE	
AIRBAGSYSTEM.....	5	INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME.....	16

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

AIRBAGSYSTEM

BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen dieses Typs ist serienmäßig ein Fahrer-Airbag sowie ein Beifahrer-Airbag eingebaut. Beide Airbags entsprechen den neuen U.S.-Vorschriften, so daß sie mit weniger Wucht aufgeblasen werden als bisher. 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 und beifahrerseitige Airbag-Einheit (einschließlich der Gasgeneratoren);
- Fahrerseitiges und beifahrerseitiges Knieschutzpolster;
- Zugehörige Verdrahtung und Anschlüsse.

Dieses Kapitel enthält vollständige Angaben zu Arbeiten am Airbag-Steuergerät, an den beiden Airbag-Einheiten und an der Kontaktpule. Näheres zu den übrigen Bauteilen des Airbagsystems siehe folgende Kapitel:

- Airbag-Warnleuchte: **“Kombiinstrument”** in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.

- Fahrerseitiges Knieschutzpolster: **“Lenksäulenabdeckung”** und **“Lenksäulenhalterung”** 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 Sekunden lang auf, wenn der Zündschalter in Stellung “On” (Ein) gebracht wird. Nach der Glühlampenprüfung wird die Airbag-Warnleuchte über das Airbag-Steuergerät ein- bzw. ausgeschaltet; hier-

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

durch 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 Knieschutzpolster 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 in die Lenksäulenabdeckung der Instrumententafel integriert und zusätzlich über eine gestanzte, angeschweißte Metallhalterung direkt hinter der Lenksäulenabdeckung an der Lenksäulenhalterung abgestützt. 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 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 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 in einem Kunststoffträger angebracht, der in eine genähte Gewebetasche am Halteband des Luftkissens zwischen der Airbagabdeckung und dem zusammengefalteten Luftkissen eingesetzt ist.

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 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 und dem Träger aus dem Weg geschwenkt.

BEIFAHRENERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT

BESCHREIBUNG

Die obere Abdeckung der Instrumententafel ist der sichtbarste Teil der beifahrerseitigen Airbag-Einheit. Unter dieser Abdeckung befinden sich die stählerne Airbagabdeckung, das Luftkissen und dessen tragende Teile.

Die beifahrerseitige Airbag-Einheit umfaßt ein Aluminiumgehäuse, in dem das Luftkissen und der Gasgenerator versiegelt untergebracht sind. Zwei gestanzte Metallhalterungen (jeweils eine am Ende des Gehäuses) umschließen das Luftkissen sowie den Gasgenerator und dienen als Befestigungselemente für die Airbag-Einheit.

Nachdem der Beifahrer-Airbag aufgeblasen wurde, muß die beifahrerseitige Airbag-Einheit samt oberer Abdeckung der Instrumententafel ausgetauscht werden. Wird bei der Überprüfung festgestellt, daß die Befestigungsstellen der beifahrerseitigen Airbag-Einheit am Instrumententafelträger beschädigt sind, so muß die Instrumententafel ebenfalls komplett ausgetauscht werden. Die beifahrerseitige Airbag-Einheit kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall des Aufblasens oder einer Beschädigung auszutauschen.

FUNKTIONSWEISE

Der Hybrid-Gasgenerator enthält einen kleinen Behälter mit hochverdichtetem Argongas. 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 an den einzelnen Enden abgelassen, so daß das Luftkissen rasch in sich zusammensackt.

Die beifahrerseitige Airbag-Einheit ist mit zwei Schrauben unterhalb der oberen Abdeckung der Instrumententafel und oberhalb des Handschuhfachs am Instrumententafelträger befestigt. Unter der oberen Abdeckung befinden sich die stählerne Airbagabdeckung sowie eine Linie mit Sollrißstellen. Wenn der Airbag aufgeblasen wird, reißt das Oberteil der Instrumententafel an der Sollrißlinie auf, und die Abdeckung wird nach oben aus dem Weg geschwenkt.

AIRBAG-STEUERGERÄT

BESCHREIBUNG

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

Das Airbag-Steuergerät 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 PCI-Datenbus mit den Schaltkreisen des Kombiinstruments 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 PCI-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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

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 Mikroprozessor 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 die Batteriespannungsversorgung des Airbag-Steuergeräts unterbrochen wird.

KONTAKTSPULE

BESCHREIBUNG

Die Kontaktpule ist mit zwei Schrauben am Gehäuse des Kombischalters neben dem Oberteil der Lenksäule hinter dem Lenkrad 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, die Tempomatschalter und die Fernbedienschalter der Stereoanlage (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 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, und die Kontaktpule muß 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 er andernfalls nicht eingebaut werden kann und die Kontaktpule 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.

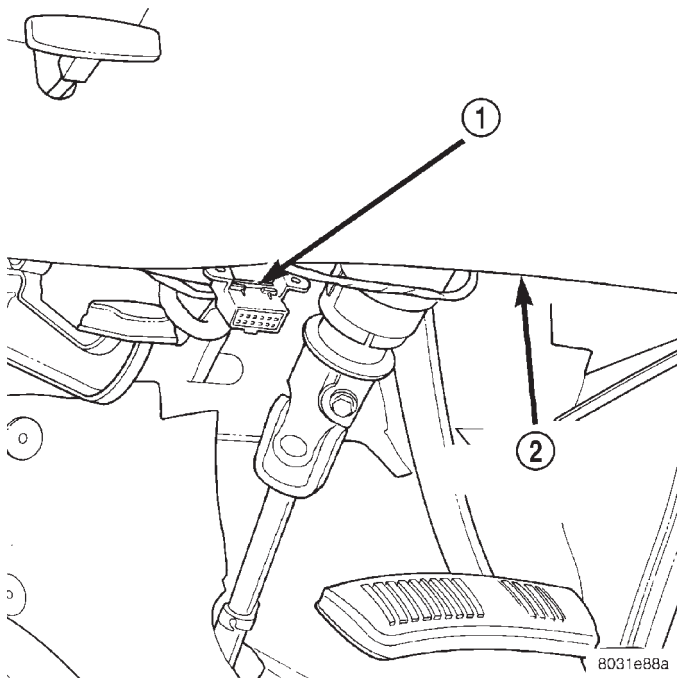
(4) Alle gespeicherten Fehlercodes abrufen und notieren.

(5) Werden in Schritt 3 oder Schritt 4 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 können, siehe entsprechendes Systemdiagnosehandbuch.

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

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)



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

- 1 – 16-POLIGER STECKVERBINDER/DATENÜBERTRAGUNG
2 – UNTERKANTE DER INSTRUMENTENTAFEL

(8) Von außen die Zündung aus- und nach etwa 10 Sekunden wieder einschalten. Hierbei nicht in die Nähe der Airbag-Einheiten kommen, um Verletzungen 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

Auf keinen Fall 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.

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 Anzeigeeinstrumente"**. 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 beifahrerseitige Airbagabdeckung und die Kontaktschleife 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

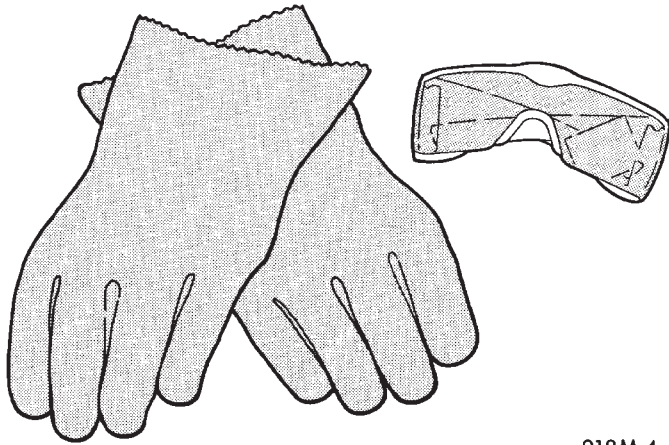
Eine Airbag-Einheit muß in dem dafür vorgesehenen Spezialbehälter an einem sauberen, trockenen Ort aufbewahrt werden. Sie ist von extremer Wärmeentwicklung, Funken und starken elektrischen Energiequellen fernzuhalten. Die Airbag-Einheit stets so lagern, daß die Abdeckung nach oben weist, damit im Fall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

REINIGUNG DES FAHRZEUGS

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

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

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**

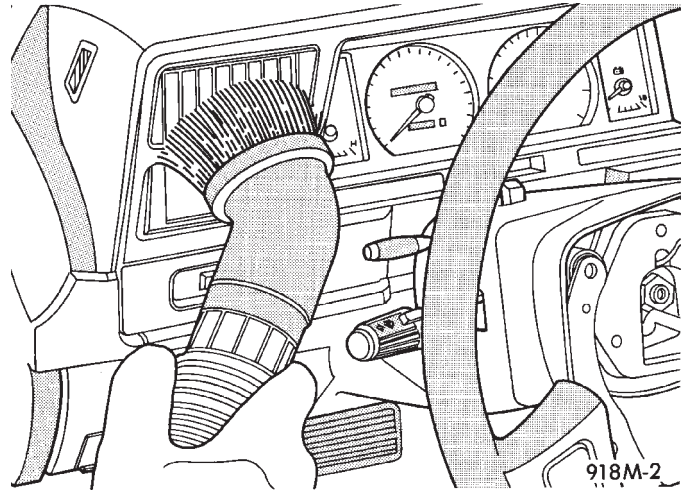
VORSICHT! TRETEN WÄHREND DER REINIGUNG DES FAHRZEUGS HAUTREIZUNGEN AUF, DIE BETROFFENEN HAUTPARTIEN MIT KALTEM WASSER ABSPÜLEN. TRETEN REIZUNGEN DER ATEMWEGE AUF, DAS FAHRZEUG VERLASSEN UND SO LANGE FRISCHE LUFT EINATMEN, BIS KEINE REIZUNG MEHR ZU VERZEICHNEN IST. BLEIBT DIE REIZUNG BESTEHEN, UNVERZÜGLICH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



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

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 werden 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.**

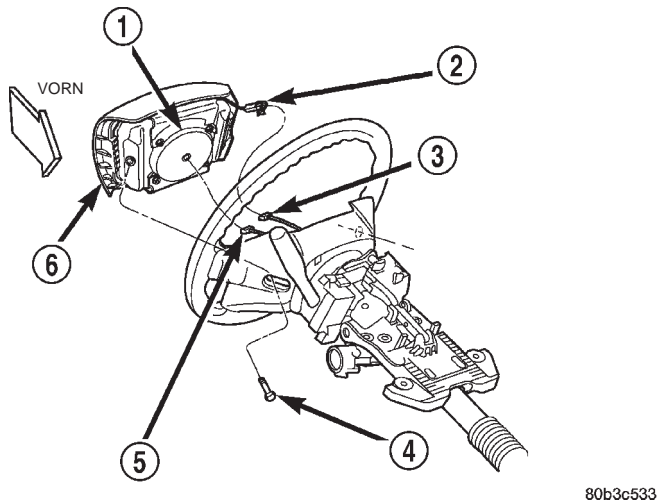
- **BEIM AUSBAU EINER AUFGEBLASENEN AIRBAG-EINHEIT UNBEDINGT SCHUTZBRILLE, GUMMIHANDSCHUHE UND LANGÄRMELIGE ARBEITSKLEIDUNG TRAGEN, DA SICH IM FAHRZEUG EVENTUELL RÜCKSTÄNDE DES TREIBSATZES BEFINDEN, DIE HAUT UND AUGEN REIZEN KÖNNEN.**

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



80b3c533

Abb. 4 Fahrerseitige Airbag-Einheit aus- und einbauen

- 1 - GASGENERATOR
- 2 - SPANNUNGSVERSORUNGSKABEL/HUPENSCHALTER
- 3 - KABELBAUM-STECKVERBINDER/LENKRAD
- 4 - SCHRAUBEN (2 STÜCK)
- 5 - KABELBAUM-STECKVERBINDER/KONTAKTSPULE
- 6 - FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT

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

(4) Kabelbaum-Steckverbinder des Lenkrads vom Steckverbinder des Spannungsversorgungskabels des Hupenschalters abziehen, der am oberen Abdeckungshalter auf der Rückseite der Airbag-Einheit befestigt ist.

(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.

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 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) Beim Einbau der fahrerseitigen Airbag-Einheit den Kabelbaum-Steckverbinder der Kontaktspule 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 des Lenkrads am Steckverbinder des Spannungsversorgungskabels des Hupenschalters anschließen, der am oberen Abdeckungshalter auf der Rückseite der Airbag-Einheit befestigt ist.

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

(4) Von der Unterseite des Lenkrads 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.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

FAHRERSEITIGE 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.

• DER HUPENSCHALTER IST IN DIE AIRBAGABDECKUNG INTEGRIERT. ARBEITEN AN DIESEM BAUTEIL DÜRFEN NUR VON ENTSPRECHEND BEI CHRYSLER GESCHULTEM UND AUTORISIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT 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.

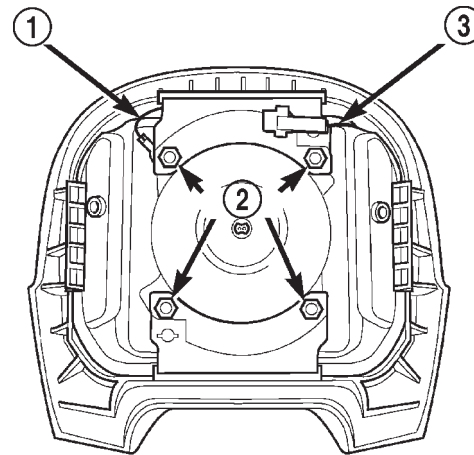
(3) Die vier Muttern lösen, mit denen der obere und der untere Halter der Airbagabdeckung an den Stehbolzen auf der Rückseite der fahrerseitigen Airbag-Einheit befestigt sind (Abb. 5).

(4) Den oberen und den unteren Halter der Airbagabdeckung von den Stehbolzen abnehmen (Abb. 6).

(5) Halter des Steckverbinders des Hupenkabels von der Öffnung im unteren Halter der Airbagabdeckung lösen.

(6) Öse am Massekabel des Hupenschalters vom oberen Stehbolzen des Airbaggehäuses abbauen.

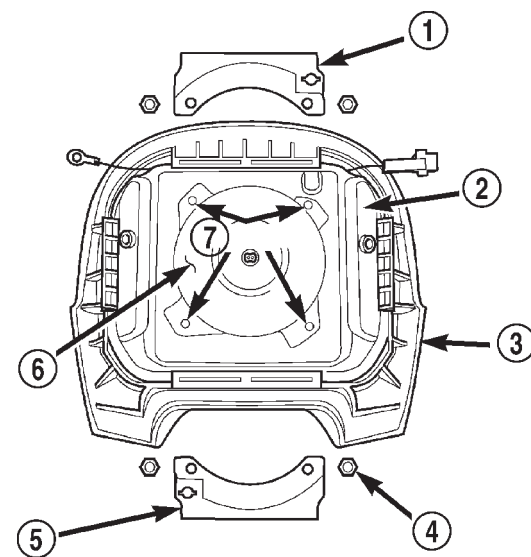
(7) Die vier Halteelemente der Abdeckung vom Falz an der Außenkante des Airbaggehäuses abbauen und das Gehäuse von der Abdeckung abnehmen (Abb. 7).



80b3c534

Abb. 5 Muttern der fahrerseitigen Airbagabdeckung lösen bzw. aufdrehen

- 1 – MASSEKABEL/HUPENSCHALTER
- 2 – MUTTERN
- 3 – SPANNUNGSVERSORGUNGSKABEL/HUPENSCHALTER



80b3c535

Abb. 6 Halter der fahrerseitigen Airbagabdeckung aus- und einbauen

- 1 – OBERER HALTER
- 2 – AIRBAGGEHÄUSE
- 3 – ABDECKUNG
- 4 – MUTTERN (4 STÜCK)
- 5 – UNTERER HALTER
- 6 – GASGENERATOR
- 7 – STEHBOLZEN

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

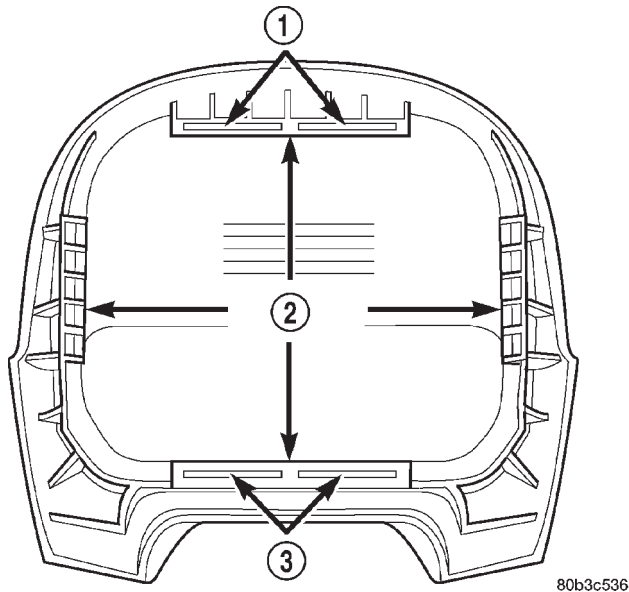


Abb. 7 Fahrerseitige Airbagabdeckung aus- und einbauen

- 1 - LANGLÖCHER/HALTER
- 2 - HALTEELEMENTE
- 3 - LANGLÖCHER/HALTER

EINBAU

VORSICHT!

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

HINWEIS: Wurde der Hupenschalter samt Träger von der eingenähten Tasche im Halteband des Luftkissens abgebaut, darauf achten, daß er korrekt eingebaut wird. Das Spannungsversorgungskabel und das Massekabel des Hupenschalters müssen korrekt ausgerichtet werden, bevor die Airbagabdeckung an der Airbag-Einheit angebaut wird. Näheres hierzu siehe "Hupenschalter" im Abschnitt "Aus- und Einbau" in Kapitel 8G, "Hupen".

(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. 8).

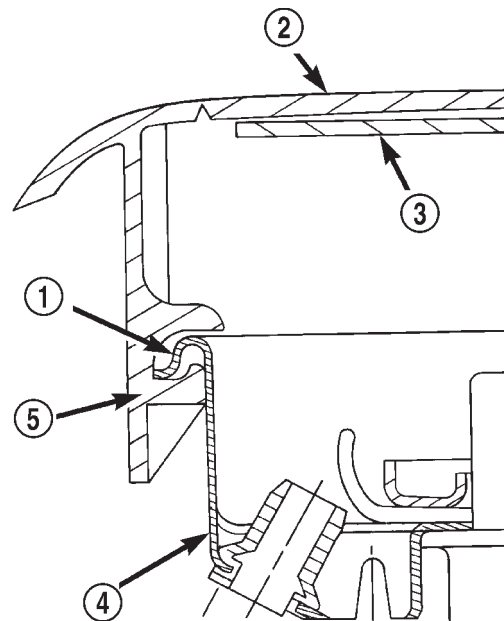


Abb. 8 Halteelemente der fahrerseitigen Airbagabdeckung

- 1 - FALZ
- 2 - ABDECKUNG
- 3 - HUPENSCHALTER
- 4 - AIRBAGGEHÄUSE
- 5 - HALTEELEMENT

(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 in den entsprechenden Aufnahmen der oberen und unteren Halteelemente der Airbagabdeckung einrasten (Abb. 7).

(5) Befestigungsmuttern der Halter der Airbagabdeckung auf die Stehbolzen am Airbaggehäuse aufdrehen und mit einem Anzugsmoment von 6,8 N·m (60 in. lbs.) festziehen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(6) Halter des Steckverbinders des Spannungsversorgungskabels des Hupenschalters an der Öffnung im unteren Halter der Airbagabdeckung anbringen.

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

BEIFAHRESEITIGE 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 müssen auch der Instrumententafelträger und die obere Abdeckung der Instrumententafel ausgetauscht werden. Näheres hierzu siehe **“Obere Abdeckung der Instrumententafel”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”. Wird bei der Überprüfung des Instrumententafelträgers eine Beschädigung an einer Befestigungsstelle der beifahrerseitigen Airbag-Einheit festgestellt, so muß die Instrumententafel komplett ausgetauscht werden. Näheres hierzu siehe **“Instrumententafel”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.

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) Die obere Abdeckung der Instrumententafel ausbauen. Näheres hierzu siehe **“Obere Abdeckung der Instrumententafel”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeeinstrumente”.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel vom Kabelbaum-Steckverbinder der beifahrerseitigen Airbag-Einheit abziehen, der an der Außenseite der äußeren Halterung der Airbag-Einheit befestigt ist.

(4) Die beiden Schrauben lösen, mit denen die beiden Haltetaschen der Halterung der Airbag-Einheit vorn am Instrumententafelträger befestigt sind (Abb. 9).

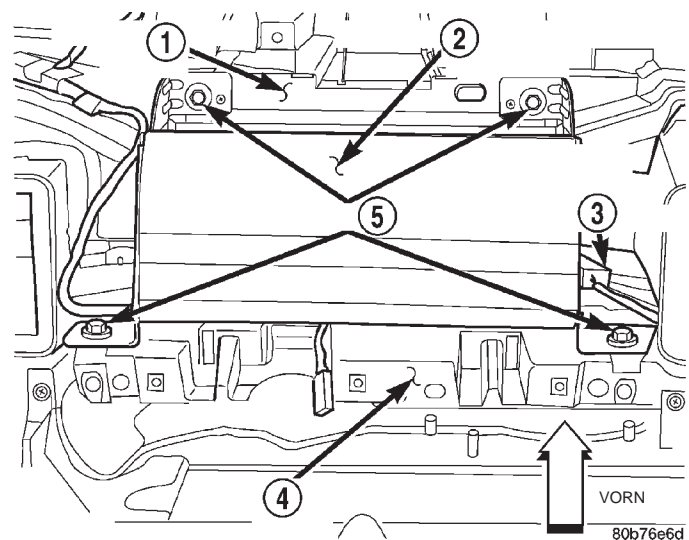


Abb. 9 Beifahrerseitige Airbag-Einheit aus- und einbauen

- 1 – TRÄGER
- 2 – BEIFAHRESEITIGE AIRBAG-EINHEIT
- 3 – KABELBAUM-STECKVERBINDER
- 4 – TRÄGER
- 5 – SCHRAUBEN

(5) Die beiden Schrauben lösen, mit denen die beiden Haltetaschen der Halterung der Airbag-Einheit vorn am Instrumententafelträger oberhalb der oberen Handschuhfachverstärkung befestigt sind.

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

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

EINBAU

VORSICHT!

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

• DIE OBERE ABDECKUNG DER INSTRUMENTENTAFEL DARF KEINESFALLS LACKIERT WERDEN. OBERE ABDECKUNGEN SIND ALS ERSATZTEILE IN DEN ORIGINALFARBEN ERHÄLTICH. LACKE KÖNNEN DAS MATERIAL DER OBEREN 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 beifahrerseitige Airbag-Einheit vorsichtig am Instrumententafelträger anhalten.

(2) Die vier Schrauben, mit denen die beifahrerseitige Airbag-Einheit am Instrumententafelträger befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 11,8 N·m (105 in. lbs.) festziehen.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel am Kabelbaum-Steckverbinder der beifahrerseitigen Airbag-Einheit anschließen, der an der Außenseite der äußeren Halterung der Airbag-Einheit befestigt ist. Darauf achten, daß der Kabelbaum-Steckverbinder der Airbag-Einheit korrekt und vollständig einrastet.

(4) Die obere Abdeckung der Instrumententafel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Obere Abdeckung der Instrumententafel”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 8E, **“Instrumententafel und Anzeigeelemente”**.

(5) 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 AUFPRALLSENSOR, 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 BEACH-

TET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS.

• DAS AIRBAG-STEUERGERÄT DARF KEINEN HARTEN SCHLÄGEN AUSGESETZT WERDEN, DA ANDERNFALLS DER AUFPRALLSENSOR 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) Mittelkonsole vom Getriebetunnel abbauen. Näheres hierzu siehe **“Mittelkonsole”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.

(3) Die Mutter lösen, mit der die Halterung der Mittelkonsole am Stehbolzen am Getriebetunnel vor dem Airbag-Steuergerät befestigt ist (Abb. 10).

(4) Halterung der Mittelkonsole vom Stehbolzen am Getriebetunnel abnehmen.

(5) Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel vom Airbag-Steuergerät abziehen. Hierzu folgendermaßen vorgehen (Abb. 11):

(a) Die rote Steckverbindersicherung oben am Steckverbinder zur linken Fahrzeugseite schieben.

(b) Sicherungsglasche zusammendrücken und den Steckverbinder in gerader Richtung von der Steckbuchse des Airbag-Steuergeräts abziehen.

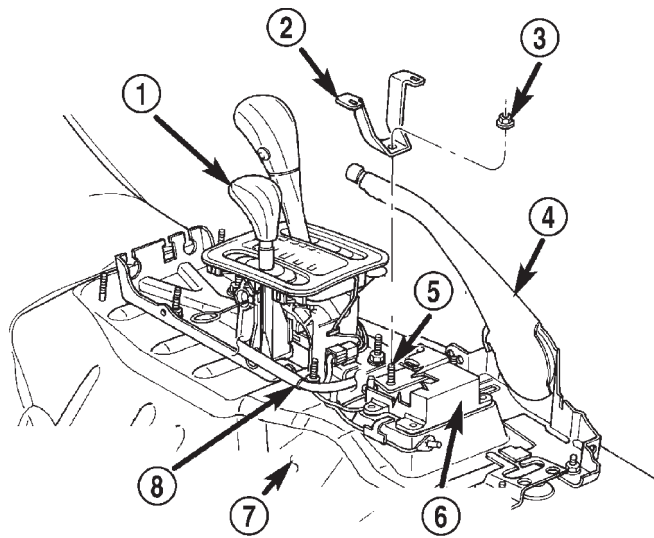
(6) Die vier Schrauben lösen, mit denen das Airbag-Steuergerät an der am Getriebetunnel festgeschweißten Halterung befestigt ist (Abb. 12).

(7) Airbag-Steuergerät von der Halterung am Getriebetunnel abnehmen.

EINBAU

(1) Airbag-Steuergerät vorsichtig an der am Getriebetunnel festgeschweißten Halterung ansetzen. An der Unterseite des Airbag-Steuergeräts befindet sich eine Passung. Wenn das Airbag-Steuergerät korrekt an der Halterung angebracht wird, schließt sein Unterteil mit der Halterung ab, und der Pfeil auf seinem Gehäuse weist in Richtung Fahrzeugfront.

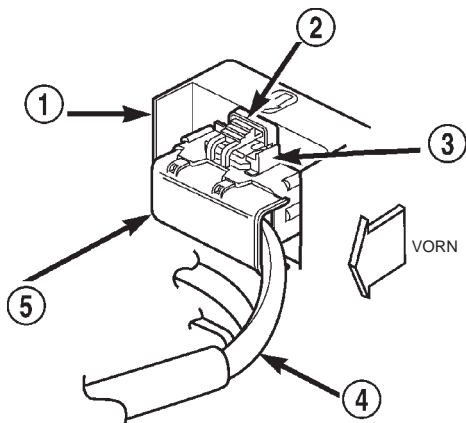
AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



80b77087

Abb. 10 Halterung der Mittelkonsole aus- und einbauen

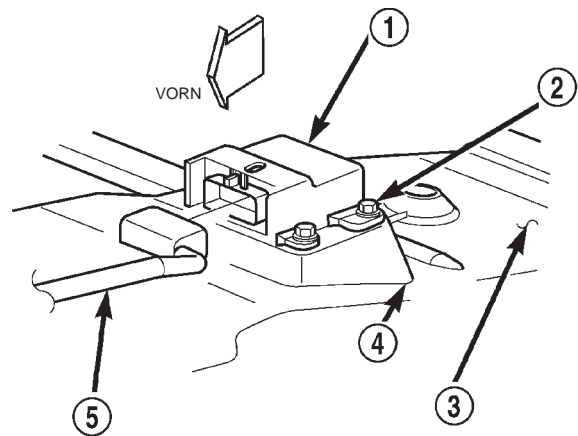
- 1 - SCHALTHEBEL
- 2 - HALTERUNG/MITTELKONSOLE
- 3 - MUTTER
- 4 - FESTSTELLBREMSHEBEL
- 5 - STEHBOLZEN
- 6 - AIRBAG-STEUERGERÄT
- 7 - GETRIEBETUNNEL
- 8 - KABELBAUM/INSTRUMENTENTAFEL



80b3c538

Abb. 11 Kabelbaum-Steckverbinder des Airbag-Steuergeräts

- 1 - AIRBAG-STEUERGERÄT
- 2 - SICHERUNGSLASCHE
- 3 - STECKVERBINDERSICHERUNG
- 4 - KABELBAUM/INSTRUMENTENTAFEL
- 5 - STECKVERBINDER



80b3c539

Abb. 12 Airbag-Steuergerät aus- und einbauen

- 1 - AIRBAG-STEUERGERÄT
- 2 - SCHRAUBEN (4 STÜCK)
- 3 - GETRIEBETUNNEL
- 4 - HALTERUNG
- 5 - KABELBAUM/INSTRUMENTENTAFEL

(2) Die vier Schrauben, mit denen das Airbag-Steuergerät an der am Getriebetunnel festgeschweißten Halterung befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 7,9 N·m (70 in. lbs.) festziehen.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel am Airbag-Steuergerät anschließen. Darauf achten, daß die Sicherungslasche des Steckverbinders und die rote Steckverbindersicherung korrekt einrasten (Abb. 11).

(4) Halterung der Mittelkonsole am Stehbolzen am Getriebetunnel vor dem Airbag-Steuergerät anbringen.

(5) Die Mutter, mit der die Halterung der Mittelkonsole am Stehbolzen am Getriebetunnel vor dem Airbag-Steuergerät befestigt ist, aufdrehen und mit einem Anzugsmoment von 28,2 N·m (250 in. lbs.) festziehen.

(6) Mittelkonsole am Getriebetunnel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Mittelkonsole”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.

(7) 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.

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.

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) Kabelbaum-Steckverbinder des Lenkrads von der oberen Steckbuchse der Kontaktpule zwischen den beiden Speichen des Trägers in der Nabenausparung des Lenkrads abziehen.

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

(5) Lenkrad mit einem Zweiklauenabzieher (Spezialwerkzeug C-3894-A) von der oberen Lenkwelle abziehen (Abb. 13). Beim Ansetzen des Werkzeugs am Lenkrad darauf achten, daß die Klauen jeweils in den Aufnahmen sitzen, die sich an der Unterseite des Lenkradträgers auf beiden Seiten der Nabe befinden (Abb. 14). Soll die Kontaktpule wieder eingebaut werden, darauf achten, daß das Gehäuse der Kontaktpule beim Ansetzen der Klauen nicht beschädigt wird.

(6) Die Schraube lösen, mit der die untere abnehmbare Lenksäulenverkleidung am Gehäuse des Kombischalters befestigt ist (Abb. 15).

(7) Die beiden abnehmbaren Lenksäulenverkleidungen voneinander trennen und von der Lenksäule abnehmen.

(8) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder der Lenksäule von den unteren Steckbuchsen der Kontaktpule abziehen.

(9) Die beiden Schrauben lösen, mit denen die Kontaktpule am Gehäuse des Kombischalters befestigt ist (Abb. 16).

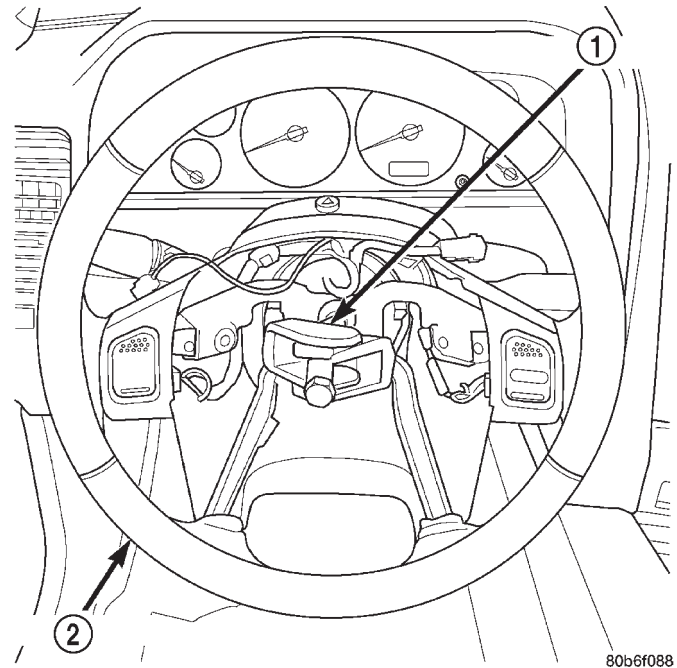


Abb. 13 Lenkrad aus- und einbauen

- 1 - ABZIEHER
- 2 - LENKRAD

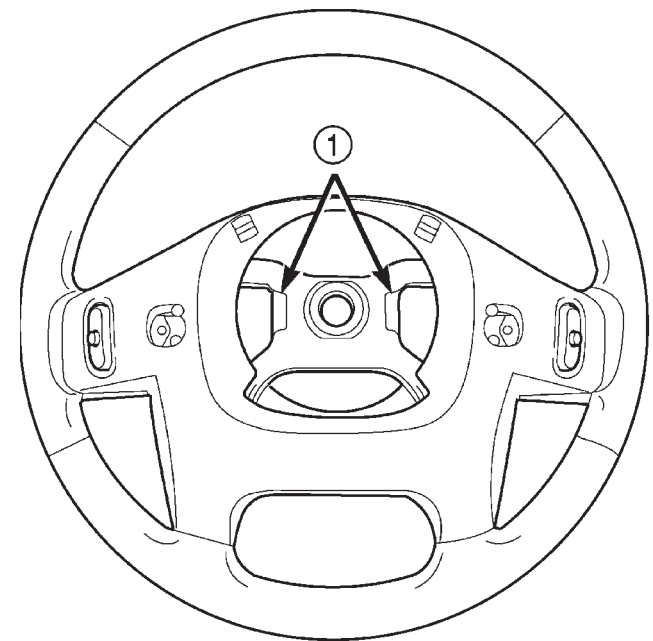


Abb. 14 Aufnahmen am Lenkradträger

- 1 - AUFNAHMEN

(10) Kontaktpule von der Lenksäule abnehmen. Hierzu die Nabe der Kontaktpule nach oben von der oberen Lenkwelle abziehen. Die Kontaktpule kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung bzw. nach dem Aufblasen des Fahrer-Airbags auszutauschen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

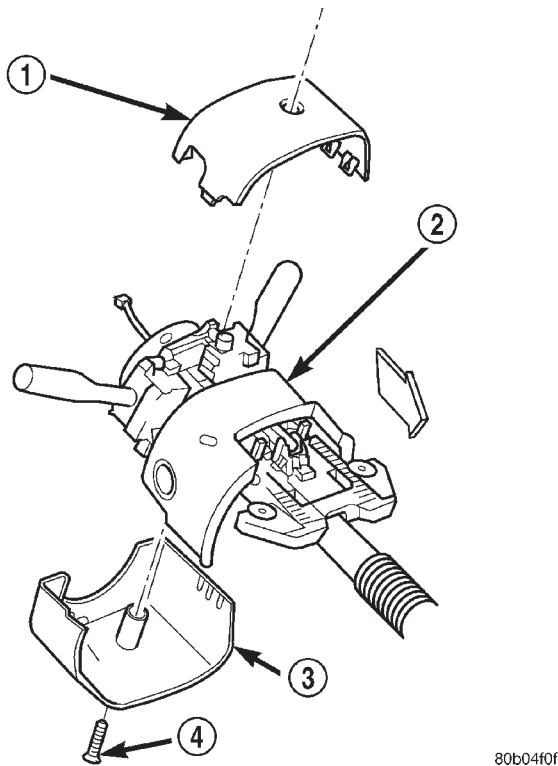


Abb. 15 Lenksäulenverkleidungen aus- und einbauen

- 1 - OBERE ABNEHMBARE LENKSÄULENVERKLEIDUNG
- 2 - FESTSTEHENDE LENKSÄULENVERKLEIDUNG
- 3 - UNTERE ABNEHMBARE LENKSÄULENVERKLEIDUNG
- 4 - SCHRAUBE

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 er andernfalls nicht eingebaut werden kann und die Kontaktpule zentriert werden muß.

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

(1) Die zentrierte Nabe und das Gehäuse der Kontaktpule gegeneinander festhalten und die Kontaktpule nach unten auf die obere Lenkwelle schieben.

(2) Die drei Paßstifte in der Kontaktpulennabe mit den drei Aufnahmen in der Nabe der Rückstellklaue des Blinkerschalters fluchten. Ist die Kontaktpule korrekt zentriert, so ist der oberste Paßstift ein

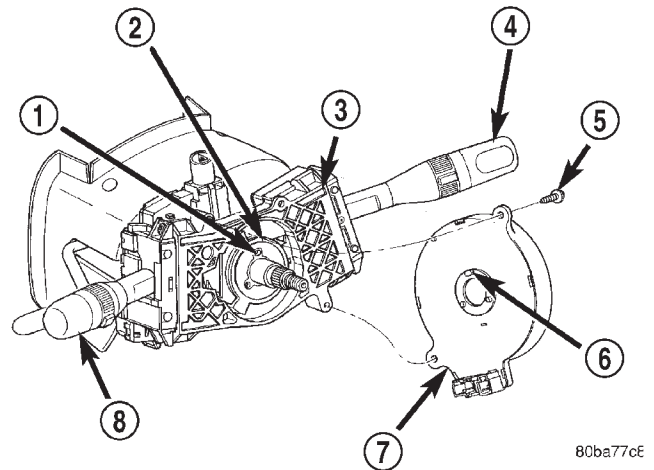


Abb. 16 Kontaktpule aus- und einbauen

- 1 - LÄNGLICHE AUFNAHME
- 2 - RÜCKSTELNOCHE/BLINKERSCHALTER
- 3 - GEHÄUSE/KOMBISCHALTER
- 4 - KOMBISCHALTER RECHTS
- 5 - SCHRAUBEN (2 STÜCK)
- 6 - LÄNGLICHER PASSSTIFT
- 7 - KONTAKTSPULE
- 8 - KOMBISCHALTER LINKS

länglicher Stift, der nur in die längliche Aufnahme in der Nabe der Rückstellnocke des Blinkerschalters paßt.

(3) Den einen Paßstift und die beiden Aufnahmen am Gehäuse der Kontaktpule mit den entsprechenden Gegenstücken im Gehäuse des Kombinelements fluchten.

(4) Die beiden Befestigungsschrauben der Kontaktpule eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 2,5 N·m (22 in. lbs.) festziehen.

(5) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder der Instrumententafel an den beiden unteren Steckbuchsen der Kontaktpule anschließen.

(6) Die untere abnehmbare Lenksäulenverkleidung an der Lenksäule anhalten (Abb. 15). Die Schraube, mit der die Lenksäulenverkleidung am Gehäuse des Kombinelements befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 1,9 N·m (17 in. lbs.) festziehen.

(7) Die obere abnehmbare Lenksäulenverkleidung an der Lenksäule anhalten und die Warnblinktaste durch die Öffnung oben an der Lenksäulenverkleidung stecken. Die untere abnehmbare Lenksäulenverkleidung an der Lenksäule anhalten, mit der unteren Verkleidung fluchten und die beiden Verkleidungen aneinander einrasten lassen.

(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

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

sind. Den oberen Kabelbaum der Kontaktpule durch die untere Öffnung in der Lenkradnabe ziehen.

(9) Befestigungsmutter des Lenkrads aufdrehen und mit einem Anzugsmoment von 47 N·m (420 in. lbs.) festziehen. Darauf achten, daß der Kabelbaum nicht zwischen dem Lenkrad und der Mutter eingeklemmt wird.

(10) Kabelbaum-Steckverbinder des Lenkrads an der oberen Steckbuchse der Kontaktpule zwischen den beiden Speichen des Trägers in der Nabenausparung des Lenkrads 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 Kontaktpule ist so ausgelegt, daß sie sich zusammen mit dem Lenkrad dreht (ca. fünf Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag). Beim Zentrieren der Kontaktpule 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 Kontaktpule kann von der Mittelstellung aus je zweieinhalb Umdrehungen weit nach links bzw. rechts gedreht werden, ohne daß das Flachbandkabel hierbei beschädigt wird.

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, und die Kontaktpule muß korrekt zentriert werden, da andernfalls das in ihr enthaltene Flachbandkabel beschädigt werden kann.

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 er andernfalls nicht eingebaut werden kann und die Kontaktpule zentriert werden muß.

VORSICHT! DAS AIRBAGSYSTEM IST EINE EMPFINDLICHE UND KOMPLEXE ELEKTROMECHANISCHE EINHEIT. VOR PRÜF- ODER INSTANDSETZUNGSARBEITEN 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.

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

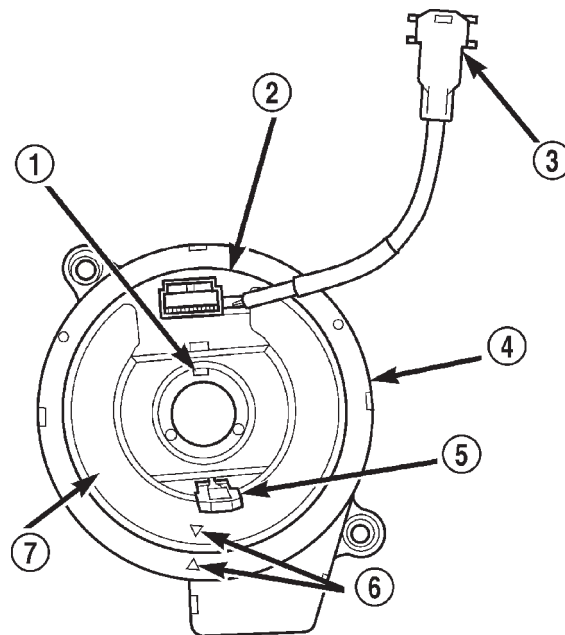
(1) Vorderräder des Fahrzeugs in Geradeausstellung bringen.

(2) Kontaktpule von der Lenksäule abbauen. Näheres hierzu siehe **“Kontaktpule”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in diesem Kapitel.

(3) Die Kontaktpule mit einer Hand so halten, daß sie die gleiche Lage aufweist wie im eingebauten Zustand an der Lenksäule.

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

(5) Vom Anschlag aus die Nabe ca. 2,5 Umdrehungen nach links drehen. Wenn die Kontaktpule korrekt zentriert ist, müssen die Pfeile auf dem Aufkleber der Kontaktpulennabe und auf dem Kontaktpulengehäuse miteinander fluchten (Abb. 17), und der oberste Paßstift in der Kontaktpulennabe muß der längliche Stift sein.



80b9a4c8

Abb. 17 Ausrichtpfeile der Kontaktpule

- 1 – LÄNGLICHER PASSSTIFT AN DER KONTAKTSPULENNABE
- 2 – KONTAKTSPULENNABE
- 3 – KABELBAUM-STECKVERBINDER/FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT
- 4 – KONTAKTSPULENGEGÄUSE
- 5 – PASSSTIFT
- 6 – AUSRICHTPFEILE
- 7 – AUFKLEBER

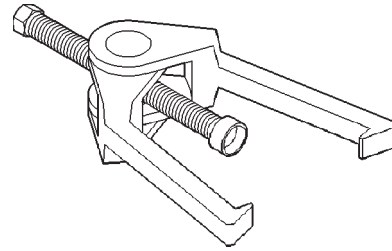
EINSTELLUNGEN (Fortsetzung)

(6) Die Kontaktpule ist nun zentriert. Die Kontaktpulennabe am Kontaktpulengehäuse fixieren, so daß die Zentrierung bis zum Einbau der Kontaktpule an der Lenksäule erhalten bleibt.

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

SPEZIALWERKZEUGE

INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME



Abzieher C-3894-A