

HUPEN

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		HUPENRELAIS	3
HUPENSYSTEM	1	HUPEN	4
HUPENSCHALTER.....	2	AUS- UND EINBAU	
HUPENRELAIS	2	HUPENSCHALTER.....	5
HUPEN	2	HUPENRELAIS	5
FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG		HUPEN	6
HUPENSCHALTER.....	3		

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

HUPENSYSTEM

BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen dieses Typs sind Zweiklanghupen (eine Tiefton- und eine Hochtonhupe) serienmäßig eingebaut. Mit den Hupen kann der Fahrer andere Verkehrsteilnehmer akustisch warnen. Das Hupensystem wird direkt mit Batteriespannung versorgt, so daß seine Funktion sowohl bei eingeschalteter als auch bei ausgeschalteter Zündung zur Verfügung steht.

Die Hupen können für die folgenden Funktionen auch vom Fahrzeugcomputer (BCM) aktiviert werden:

- Akustisches Bestätigungssignal bei Entriegelungsanforderungen der ferngesteuerten, programmierbaren Türentriegelung (RKE) ;
- Alarmsignal der RKE;
- Alarmsignal der Diebstahlwarnanlage (VTSS).

Bei Fahrzeugen dieses Typs können weitere Funktionen je nach den persönlichen Präferenzen des Fahrers programmiert werden. Näheres hierzu siehe **“INFODISPLAY PROGRAMMIEREN”** im Abschnitt “Arbeitsbeschreibungen” in Kapitel 8V, “Deckenkonsole”. Bei der folgenden programmierbaren Funktion sind auch die Hupen betroffen:

- **Hupensignal beim Verriegeln** - Der Fahrer kann wählen, ob ein Hupensignal ertönen soll, wenn die Entriegelungstaste auf einem RKE-Sender gedrückt wird, oder ob kein Hupensignal ertönen soll.

Das Hupensystem umfaßt die folgenden Bauteile:

- Kontaktpule;
- Hupen;
- Hupenrelais;
- Hupenschalter.

Bestimmte Funktionen des Hupensystems können nur in Verbindung mit anderen Steuergeräten über

den PCI-Datenbus ausgeführt werden. Über den PCI-Datenbus können verschiedene Steuergeräte gemeinsam auf Signale von einzelnen Fühlern, Gebern und Sensoren zugreifen. Hierdurch können der Umfang der Verdrahtung, die interne Hardware der Steuergeräte und die Stromlasten einzelner Fühler, Geber und Sensoren geringer gehalten werden. Gleichzeitig bietet dieses System erhöhte Zuverlässigkeit, verbesserte Diagnosemöglichkeiten sowie die Integration vieler neuer Funktionen. Die Überprüfung dieser Steuergeräte oder des PCI-Datenbusses muß mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchgeführt werden.

Zu den genannten Steuergeräten zählen:

- **Fahrzeugcomputer** - Siehe **“Fahrzeugcomputer”** im Abschnitt “Funktionsbeschreibung” in Kapitel 8E, “Instrumententafel und Anzeigeelemente”.

- **Infodisplay** - Siehe **“Infodisplay”** im Abschnitt “Funktionsbeschreibung” in Kapitel 8V, “Deckenkonsole”.

Näheres zur Kontaktpule siehe **“Kontaktpule”** im Abschnitt “Funktionsbeschreibung” in Kapitel 8M, “Insassen-Rückhaltesysteme”. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Hupen/Zigarettenanzünder/Steckdose”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”. Nachstehend werden die Hauptbauteile des Systems beschrieben.

FUNKTIONSWEISE

Die Hupen werden über einen Hupenschalter betätigt, der hinter der fahrerseitigen Airbagabdeckung in der Mitte des Lenkrads angebracht ist. Drückt der Fahrer auf die Mitte des Lenkrads, so schließen die Kontakte des Hupenschalters, so daß das Hupenrelais aktiviert wird und die Hupen mit Batteriespannung versorgt werden.

Der Fahrzeugcomputer (BCM) kann die Hupen auch über einen festverdrahteten Ausgangsstrom-

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

kreis ertönen lassen. Aufgrund seiner internen Programmierung bzw. je nach den Signalen, die er über den PCI-Datenbus empfängt, aktiviert bzw. deaktiviert er das Hupenrelais. Er kann Hupensignale ertönen lassen, wenn die Entriegelungstaste oder die Alarmtaste auf einem RKE-Sender gedrückt wird oder wenn die Diebstahlwarnanlage aktiviert ist und unbefugte Personen versuchen, in das Fahrzeug einzudringen.

Näheres zur Funktion und zur Bedienung der Hupen siehe "Bedienungsanleitung" im Handbuch des Fahrzeugs.

HUPENSCHALTER

BESCHREIBUNG

Der Hupenschalter ist an einem Kunststoffträger in einer Tasche eingenäht und befindet sich hinter der fahrerseitigen Airbagabdeckung in der Mitte des Lenkrads. Er besteht aus zwei Kunststoffmembranen, von denen eine flach und die andere konvex geformt ist. Diese beiden Membranen sind auf ihrem Außenumfang miteinander verbunden. In der Mitte der gegenüberliegenden Membranflächen ist eine metallisch leitende Gitterfolie aufgebracht. Das eine Gitter ist mit einem Stromkreis verbunden, über den ständig eine Verbindung zur Masse besteht. Das andere Gitter ist mit dem Steuerstromkreis des Hupenrelais verbunden.

Für das Lenkrad und die Lenksäule muß eine Masseverbindung bestehen, damit die korrekte Funktion des Hupenschalters gewährleistet ist. Der Hupenschalter kann nicht einzeln ausgetauscht werden. Wurde der fahrerseitige Airbag aktiviert oder ist der Hupenschalter defekt oder beschädigt, so muß er zusammen mit dem Kunststoffträger als gemeinsame Baueinheit ausgetauscht werden.

FUNKTIONSWEISE

Drückt der Fahrer auf den mittleren Bereich der Airbagabdeckung, so werden die elektrisch leitenden Gitterfolien auf den Membranen des Hupenschalters zusammengedrückt, wodurch der Stromkreis des Schalters geschlossen wird. Somit besteht eine Masseverbindung für die Steuerseite des Hupenrelais, und das Relais wird aktiviert. Sobald der Fahrer den Hupenschalter losläßt, werden die Gitterfolien der beiden Membranen voneinander getrennt, und der Schalterstromkreis ist geöffnet.

HUPENRELAIS

BESCHREIBUNG

Das Hupenrelais ist ein elektromechanisches Schaltelement, das Batteriespannung zu den Hupen

leitet, wenn die Relaispule über den Hupenschalter an Masse gelegt wird. Das Hupenrelais befindet sich in der zentralen Stromversorgung (PDC) im Motorraum. Seine genaue Lage ist auf der Innenseite der PDC-Abdeckung kenntlich gemacht. Ertönen die Hupen ständig, vor Durchführung von Prüf- und Instandsetzungsarbeiten erst das Hupenrelais von der PDC abziehen.

Das Hupenrelais ist ein Mikrorelais gemäß International Standards Organization (ISO). ISO-Relais weisen jeweils einheitliche Abmessungen, Strombelastbarkeit, Anschlüsse und Anschlußbelegungen auf. Die Funktion eines ISO-Mikrorelais entspricht der eines herkömmlichen ISO-Relais. Die Lage der Anschlüsse (Belegung) ist hingegen anders, die Stromkapazität liegt höher, und das Relaisgehäuse ist kleiner als bei einem herkömmlichen ISO-Relais.

Das Hupenrelais kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen.

FUNKTIONSWEISE

Ein ISO-Relais besteht aus einer elektromagnetischen Spule, einem Widerstand bzw. einer Diode sowie drei elektrischen Kontakten (zwei feststehende Kontakte und ein beweglicher Kontakt). Der bewegliche Relaiskontakt (gemeinsame Spannungsversorgung) ist durch Federkraft mit einem der feststehenden Kontakte (Ruhestromkontakt) verbunden. Wird die elektromagnetische Spule aktiviert, so zieht sie den beweglichen Kontakt vom Ruhestromkontakt weg und verbindet ihn mit dem anderen feststehenden Kontakt (Schließkontakt).

Sobald die elektromagnetische Spule deaktiviert wird, wird der bewegliche Kontakt aufgrund der Federkraft wieder mit dem Ruhestromkontakt verbunden. Der Widerstand bzw. die Diode ist parallel zur elektromagnetischen Spule im Relais geschaltet und trägt dazu bei, daß Spannungsspitzen, die bei der Deaktivierung der Spule auftreten können, abgebaut werden.

HUPEN

BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen dieses Typs sind serienmäßig zwei Hupen eingebaut, die beide an einer Halterung angebracht sind. Die Halterung ist mit einer Schraube auf der Rückseite der rechten Verlängerung des Kühlerabschlußblechs befestigt. Die beiden Hupen sind parallel zueinander geschaltet. Die Masseverbindung erfolgt jeweils über den Kabelbaum-Steckverbinder und ein Massekabel, das neben der Batterie am rechten Innenkotflügel befestigt ist; die Batteriespannungsversorgung erfolgt über den Hupenschalter.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Die Hupen können nicht eingestellt oder instandgesetzt werden, sondern sind im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen.

FUNKTIONSWEISE

Innerhalb der beiden Hälften des Hupengehäuses aus Kunststoff befinden sich zwei bewegliche Membranen, ein Stößel, eine elektromagnetische Spule sowie ein Kontaktsatz. Die Membran ist an ihrem Außenumfang an den Kontaktoberflächen des Hupengehäuses aufgehängt. Der Stößel ist auf der einen Seite mit der Mitte der Membran und mit der anderen Seite mit der Mitte des Elektromagneten verbunden. Die Kontakte steuern den Stromfluß durch den Elektromagneten.

Wird der Hupenschalter betätigt, so fließt Strom durch die geschlossenen Kontakte zum Elektromagneten. Das hierdurch entstehende elektrische Magnetfeld zieht den Stößel und die Membran so weit zu sich, bis die Kontakte durch diese mechanische Bewegung geöffnet werden. Das elektrische Magnetfeld bricht nun zusammen, so daß der Stößel und die Membran wieder in ihre Ausgangsstellung zurückkehren und dabei die Kontakte wieder schließen. Dieser Vorgang wiederholt sich immer wieder sehr rasch, wodurch Vibrationen entstehen. Die hierbei auftretenden Luftbewegungen erzeugen den Hupton, der über den Schalltrichter der Hupe ausgestrahlt wird.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

HUPENSCHALTER

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Hupen/Zigarettenanzünder/Steckdose”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

VORSICHT! BEI FAHRZEUGEN MIT AIRBAGSYSTEM VOR ARBEITEN AN BAUTEILEN DES LENKRADS, DER LENKSÄULE ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DIE SICHERHEITSHINWEISE IN KAPITEL 8M, “INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME”, LESEN. WERDEN DIESE HINWEISE NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASSENEN AIRBAGS!

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Lenksäulenabdeckung von der Instrumententafel abbauen.

(2) Durchgang zwischen der metallischen Umman-
telung der Lenksäule und einem guten Massepunkt

prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 3; andernfalls wie unter **“Lenksäule”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 19, **“Lenkung”** beschrieben die korrekte Anbringung der Befestigungselemente der Lenksäule überprüfen.

(3) Die fahrerseitige Airbag-Einheit vom Lenkrad abbauen. Kabelbaum-Steckverbinder des Hupenschalters von der fahrerseitigen Airbag-Einheit abziehen.

(4) Hupenrelais von der zentralen Stromversorgung (PDC) abziehen. Durchgang zwischen dem lenksäulenseitigen Teil im Kabelbaum-Steckverbinders des Hupenschalters und einem guten Massepunkt prüfen. Besteht kein Durchgang, weiter mit Schritt 5; andernfalls den Kurzschluß im Steuerstromkreis des Hupenrelais zu dessen Steckplatz in der PDC nach Bedarf beheben.

(5) Durchgang zwischen dem lenksäulenseitigen Teil im Kabelbaum-Steckverbinders des Spannungsversorgungskabels des Hupenschalters und dem Pol für den Steuerstromkreis des Hupenrelais in dessen Steckplatz in der PDC prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 6; andernfalls die Unterbrechung im Steuerstromkreis des Hupenrelais zu dessen Steckplatz in der PDC nach Bedarf beheben.

(6) Durchgang zwischen dem Spannungsversorgungskabel des Hupenschalters und dem Massekabel des Hupenschalters an der fahrerseitigen Airbag-Einheit prüfen. Besteht kein Durchgang, weiter mit Schritt 7; andernfalls den defekten Hupenschalter austauschen.

(7) Auf die Mitte der fahrerseitigen Airbagabdeckung drücken und Durchgang zwischen dem Spannungsversorgungskabel und dem Massekabel des Hupenschalters an der fahrerseitigen Airbag-Einheit prüfen. Besteht kein Durchgang, den defekten Hupenschalter austauschen.

HUPENRELAIS

Das Hupenrelais (Abb. 1) befindet sich in der zentralen Stromversorgung (PDC) zwischen der Batterie und dem rechten Innenkotflügel im beifahrerseitigen Teil des Motorraums. Seine genaue Lage ist auf der Innenseite der PDC-Abdeckung kenntlich gemacht. Ertönen die Hupen ständig, vor Durchführung von Prüf- und Instandsetzungsarbeiten erst das Hupenrelais von der PDC abziehen. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Hupen/Zigarettenanzünder/Steckdose”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

VORSICHT! BEI FAHRZEUGEN MIT AIRBAGSYSTEM VOR ARBEITEN AN BAUTEILEN DES LENKRADS, DER LENKSÄULE ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DIE SICHERHEITSHINWEISE IN KAPITEL 8M, "INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME" LESEN. WERDEN DIESE HINWEISE NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASSENEN AIRBAGS!

(1) Hupenrelais von der PDC abziehen. Näheres hierzu siehe **"Hupenrelais"** im Abschnitt "Aus- und Einbau" in diesem Kapitel.

(2) Bei einem deaktivierten Relais muß Durchgang zwischen den Anschlüssen 87A und 30 bestehen, und zwischen den Anschlüssen 87 und 30 darf kein Durchgang bestehen. Ist dies jeweils der Fall, weiter mit Schritt 3; andernfalls das defekte Relais austauschen.

(3) Der Widerstand zwischen den Anschlüssen 85 und 86 (Elektromagnet) muß bei $75 \pm 5 \Omega$ liegen. Ist dies der Fall, weiter mit Schritt 4; andernfalls das defekte Relais austauschen.

(4) Eine Batterie zwischen den Anschlüssen 85 und 86 anschließen. Zwischen den Anschlüssen 30 und 87 muß nun Durchgang bestehen, und zwischen den Anschlüssen 87A und 30 darf kein Durchgang bestehen. Ist dies jeweils der Fall, die Relaisstromkreise wie in diesem Kapitel beschrieben überprüfen; andernfalls das defekte Relais austauschen.

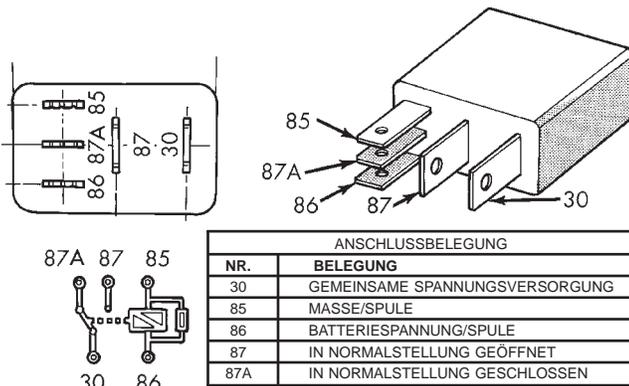


Abb. 1 Hupenrelais

RELAISSTROMKREISE ÜBERPRÜFEN

(1) An Anschluß 30 (gemeinsame Spannungsversorgung) des Relais muß ständig Batteriespannung anliegen. Ist dies der Fall, weiter mit Schritt 2; andernfalls die Unterbrechung im Stromkreis zur Sicherung in der zentralen Stromversorgung (PDC) nach Bedarf beheben.

(2) Bei deaktiviertem Relais ist der in Normalstellung geschlossene Anschluß 87A des Relais mit Anschluß 30 verbunden. Für die vorliegende Anwen-

dung ist er jedoch ohne Bedeutung; weiter mit Schritt 3.

(3) Bei aktiviertem Relais ist der in Normalstellung offene Anschluß 87 mit Anschluß 30 (gemeinsame Spannungsversorgung) verbunden. Über diesen Anschluß wird Batteriespannung an den Hupen angelegt. Zwischen dem Pol für den Anschluß 87 und dem Pol für den Ausgangsstromkreis des Hupenrelais in den Kabelbaum-Steckverbindern beider Hupen muß ständig Durchgang bestehen. Ist dies der Fall, weiter mit Schritt 4; andernfalls die Unterbrechung im Stromkreis zu den Hupen nach Bedarf beheben.

(4) Anschluß 86 (Batteriespannung/Spule) des Relais ist mit dem Elektromagneten im Relais verbunden. An diesem Anschluß muß ständig Batteriespannung anliegen. Spannung am Pol für Anschluß 86 messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 5; andernfalls die Unterbrechung im Stromkreis zur Sicherung in der PDC nach Bedarf beheben.

(5) Anschluß 85 (Masse/Spule) des Relais ist mit dem Elektromagneten im Relais verbunden. Bei gedrücktem Hupenschalter ist dieser Anschluß über den Hupenschalter an Masse gelegt. Dieser Anschluß kann auch bei entsprechenden Anforderungssignalen von der ferngesteuerten Türentriegelung (RKE) oder von der Diebstahlwarnanlage (VTSS) über den Fahrzeugcomputer an Masse gelegt werden. Den Pol für den Anschluß 85 auf Durchgang zur Masse prüfen. Bei gedrücktem Hupenschalter muß Durchgang bestehen, und nach Freigabe des Hupenschalters darf kein Durchgang bestehen. Ist dies jeweils nicht der Fall, den Hupenschalter wie in **"Hupenschalter"** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel beschrieben überprüfen.

HUPEN

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **"Hupen/Zigarettenanzünder/Steckdose"** in Kapitel 8W, "Schaltpläne".

(1) Kabelbaum-Steckverbinder von den Steckbuchsen der Hupen abziehen. Widerstand zwischen dem Pol für den Massestromkreis in den Steckverbindern der Hupen und einem guten Massepunkt prüfen. Besteht kein meßbarer Widerstand, weiter mit Schritt 2; andernfalls die Unterbrechung im Stromkreis zur Masse nach Bedarf instandsetzen.

(2) Spannung am Pol für den Ausgangsstromkreis des Hupenrelais in den Kabelbaum-Steckverbindern der Hupen messen. Liegt der angezeigte Wert bei 0 Volt, weiter mit Schritt 3; andernfalls nach Bedarf den Kurzschluß im Ausgangsstromkreis des Hupenrelais beheben oder das defekte Hupenrelais austauschen.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

(3) Bei gedrücktem Hupenschalter muß am Pol für den Ausgangsstromkreis des Hupenrelais in den Kabelbaum-Steckverbindern der Hupen Batterie-spannung anliegen. Ist dies der Fall, die defekte(n) Hupe(n) austauschen; andernfalls die Unterbrechung im Ausgangsstromkreis zum Hupenrelais nach Bedarf beheben.

AUS- UND EINBAU

HUPENSCHALTER

VORSICHT!

- BEI FAHRZEUGEN MIT AIRBAGSYSTEM VOR ARBEITEN AN BAUTEILEN DES LENKRADS, DER LENKSÄULE ODER DER INSTRUMENTENTAFEL ERST DIE SICHERHEITSHINWEISE IN KAPITEL 8M, "INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME" LESEN. WERDEN DIESE HINWEISE NICHT BEACHTET, SO BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR AUFGRUND EINES VERSEHENTLICH AUFGEBLASENEN AIRBAGS!

- DER HUPENSCHALTER IST INTEGRIERTER BESTANDTEIL DER AIRBAGABDECKUNG. ARBEITEN AN DIESEM BAUTEIL DÜRFEN NUR DURCH VON CHRYSLER AUSGEBILDETES UND ENTSPRECHEND AUTORISIERTES PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET ODER WERDEN DIE ENTSPRECHENDEN ANLEITUNGEN NICHT PRÄZISE BEFOLGT, SO KANN ES ZU EINEM VERSEHENTLICHEN TEILWEISEN ODER VOLLSTÄNDIGEN AUFBLASEN DES AIRBAGS KOMMEN, WODURCH ERHÖHTE VERLETZUNGS-GEFAHR BESTEHT!

AUSBAU

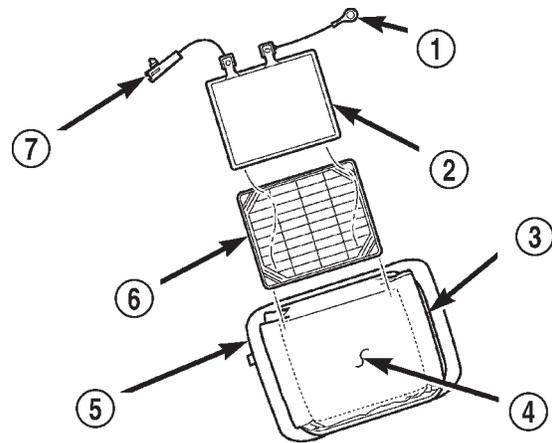
(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.

(2) Die beifahrerseitige Airbagabdeckung abbauen. Näheres hierzu siehe "**Fahrerseitige Airbagabdeckung**" im Abschnitt "Aus- und Einbau" in Kapitel 8M, "Insassen-Rückhaltesysteme".

(3) Hupenschalter samt Träger von der Tasche am Halteband der fahrerseitigen Airbag-Einheit abnehmen (Abb. 2).

EINBAU

(1) Hupenschalter zusammen mit dem Träger in der Tasche am Halteband der fahrerseitigen Airbag-Einheit anbringen. Darauf achten, daß der Träger in Richtung Airbag-Einheit weist, daß der Hupenschalter in Richtung Airbagabdeckung weist und daß das Spannungsversorgungskabel des Hupenschalters nach links sowie das Massekabel des Hupenschalters nach rechts weist.



80b3c537

Abb. 2 Hupenschalter aus- und einbauen

- 1 - MASSEÖSE/HUPENSCHALTERKABEL,
- 2 - HUPENSCHALTER
- 3 - AIRBAG-HALTEBAND
- 4 - TASCHE
- 5 - FAHRERSEITIGE AIRBAG-EINHEIT (ABDECKUNG ABGEBAUT)
- 6 - TRÄGER
- 7 - STECKVERBINDER, SPANNUNGSVERSORGUNGSKABEL/HUPENSCHALTER

(2) Die beifahrerseitige Airbagabdeckung anbauen. Näheres hierzu siehe "**Fahrerseitige Airbagabdeckung**" im Abschnitt "Aus- und Einbau" in Kapitel 8M, "Insassen-Rückhaltesysteme".

(3) Batterie-Minuskabel (-) wieder anschließen.

HUPENRELAIS

AUSBAU

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.

(2) Abdeckung der zentralen Stromversorgung (PDC) abbauen (Abb. 3).

(3) Die genaue Lage des Hupenrelais ist auf der Innenseite der PDC-Abdeckung kenntlich gemacht.

(4) Hupenrelais von der PDC abziehen.

EINBAU

(1) Die genaue Lage des Hupenrelais ist auf der Innenseite der PDC-Abdeckung kenntlich gemacht.

(2) Hupenrelais über dem betreffenden Steckplatz in der PDC anhalten.

(3) Anschlüsse des Relais mit den entsprechenden Polen im Steckplatz des Hupenrelais in der PDC fluchten.

(4) Hupenrelais fest in die PDC einstecken.

(5) PDC-Abdeckung anbauen.

(6) Batterie-Minuskabel (-) wieder anschließen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

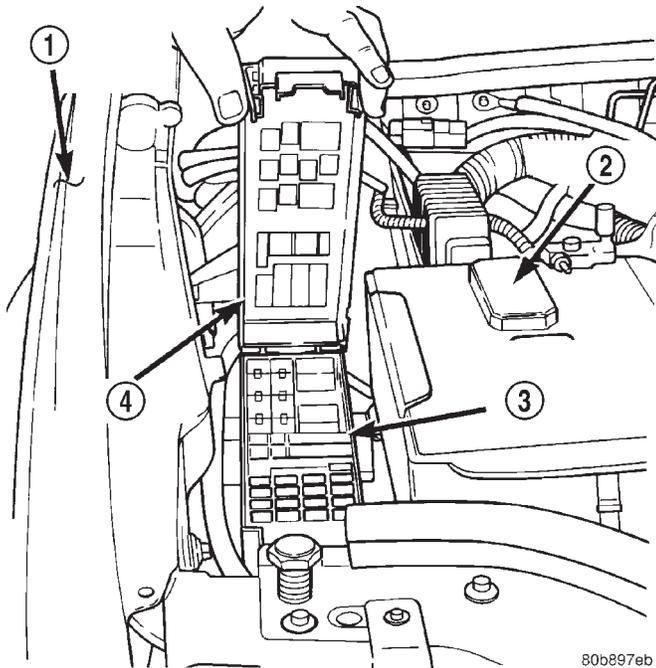


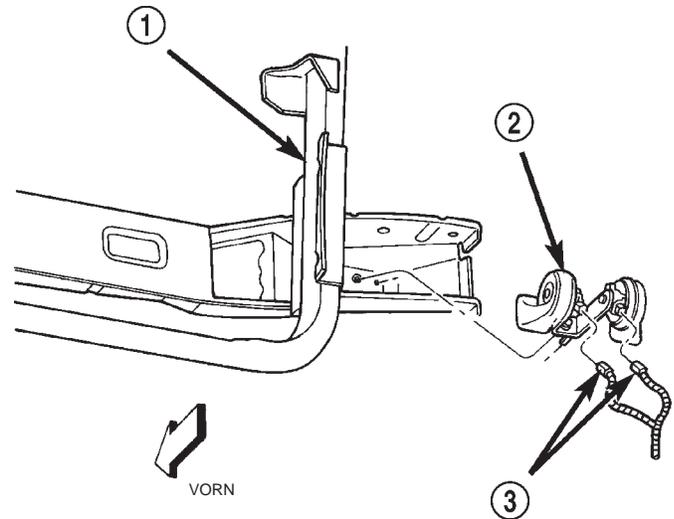
Abb. 3 Zentrale Stromversorgung (PDC)

- 1 – KOTFLÜGEL RECHTS
- 2 – BATTERIE
- 3 – ZENTRALE STROMVERSORGUNG (PDC)
- 4 – ABDECKUNG

HUPEN

AUSBAU

- (1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.
- (2) Fahrzeug anheben und sicher abstützen.
- (3) Das vordere Unterteil des Innenkotflügels vom rechten vorderen Radkasten abbauen. Näheres hierzu siehe **“Vorderradkotflügel”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.
- (4) Durch die vordere Öffnung am rechten vorderen Radkasten greifen und die beiden Kabelbaum-Steckverbinder des rechten Scheinwerfers und des Armaturenbretts von den Steckbuchsen der Hupen abziehen (Abb. 4). Achten Sie darauf, die Sicherungslaschen zu lösen, bevor Sie die Steckverbinder von den Steckbuchsen der Hupen abziehen.
- (5) Die Schraube lösen, mit der die Hupenhalterung an der rechten Verlängerung des Kühlerabschlußblechs befestigt ist.



80ba77c6

Abb. 4 Hupen aus- und einbauen

- 1 – KÜHLERABSCHLUSSBLECH
- 2 – HUPEN SAMT HALTERUNGEN
- 3 – KABELBAUM-STECKVERBINDER/RECHTER SCHEINWERFER UND ARMATURENBRETT

- (6) Die beiden Hupen samt Halterung von der rechten Verlängerung des Kühlerabschlußblechs abnehmen.

EINBAU

- (1) Die beiden Hupen samt Halterung an der rechten Verlängerung des Kühlerabschlußblechs anhalten.
- (2) Die Schraube, mit der die Hupenhalterung an der rechten Verlängerung des Kühlerabschlußblechs befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 11,3 N·m (100 in. lbs.) festziehen.
- (3) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder an den Steckbuchsen der Hupen anschließen. Achten Sie darauf, die Sicherungslaschen zu schließen, nachdem Sie die Steckverbinder wieder an den Steckbuchsen angeschlossen haben.
- (4) Das vordere Unterteil des Innenkotflügels am rechten vorderen Radkasten anbauen. Näheres hierzu siehe **“Vorderradkotflügel”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.
- (5) Fahrzeug auf den Boden ablassen.
- (6) Batterie-Minuskabel (-) wieder anschließen.