

ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG	1	SPEICHERSYSTEM	11

ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		VERSTELLMECHANIK DER	
ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG	1	LENDENWIRBELSTÜTZE	5
LENDENWIRBELSTÜTZEN-		LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER.....	6
VERSTELLMECHANIK	2	SITZVERSTELLMECHANIK	6
LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER.....	2	SITZVERSTELLSCHALTER	7
ELEKTRISCHE		SITZSCHIENEN	8
RÜCKENLEHNENVERSTELLUNG.....	3	AUS- UND EINBAU	
SITZVERSTELLSCHALTER	3	LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER.....	9
SITZSCHIENEN	4	SITZVERSTELLSCHALTER	9
FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG			
ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG	5		

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen dieses Typs sind elektrisch verstellbare Vordersitze als Zusatzausstattung erhältlich. Hierbei können Fahrer und Beifahrer ihre Sitze über die Sitzverstellschalter an den äußeren Sitzabdeckungen jeweils getrennt verstellen, um einen optimalen Sitzkomfort zu erzielen. Das elektrische Sitzverstellsystem wird über eine Sicherung in der Zentralen Stromversorgung (PDC) und über einen Überlastschalter im Sicherungs-/Anschlußkasten mit Batteriespannung versorgt, so daß die Sitze auch bei ausgeschalteter Zündung verstellt werden können.

Je nach Modell sind zwei unterschiedliche Sitzverstellsysteme erhältlich:

- **System mit sechsfacher Verstellmöglichkeit** - Dieses System ist als Zusatzausstattung für Fahrzeuge des Typs Laredo mit Sitzbezügen aus Stoff erhältlich und bietet eine sechsfache elektrische Verstellung der Sitzpolster über die Sitzrahmen sowie manuell verstellbare Rückenlehnen.

- **System mit zehnfacher Verstellmöglichkeit** - Dieses System ist serienmäßig bei Fahrzeugen des Typs Limited eingebaut und als Zusatzausstattung für Fahrzeuge des Typs Laredo mit Ledersitzen erhältlich. Es bietet eine sechsfache elektrische Verstellung der Sitzpolster über die Sitzrahmen sowie elektrische Verstellung der Rückenlehnen und der Lendenwirbelstützen.

Das System mit zehnfacher Verstellmöglichkeit ist auch für Fahrzeuge des Typs Laredo und Limited in Verbindung mit der Sitzheizung erhältlich. Bei Fahrzeugen des Typs Limited ist serienmäßig ein Speichersystem für Einstellungen eingebaut, mit dem die Sitzstellungen für zwei Fahrer gespeichert werden können. Näheres zur Sitzheizung siehe **“Sitzheizung”** im Abschnitt **“Funktionsbeschreibung”** in Kapitel 8N, **“Heizbare Fahrzeugsysteme”**. Näheres zum Speichersystem für Einstellungen siehe **“Speichersystem für Einstellungen”** im Abschnitt **“Funktionsbeschreibung”** in diesem Kapitel.

Das elektrische Sitzverstellsystem umfaßt folgende Bauteile:

- Lendenwirbelstützen-Verstellmechanik (nur bei System mit zehnfacher Verstellmöglichkeit);

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

- Lendenwirbelstützenschalter (nur bei System mit zehnfacher Verstellmöglichkeit);
- Rückenlehnen-Verstellmechanik (nur bei System mit zehnfacher Verstellmöglichkeit);
- Sitzverstellungsschalter;
- Sitzverstellmechanik.

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”. Nachstehend werden die Hauptbauteile des elektrischen Sitzverstellungssystems beschrieben.

FUNKTIONSWEISE

Mit Hilfe der elektrischen Sitzverstellung können Fahrer und Beifahrer ihre Sitze über die Sitzverstellungsschalter an den äußeren Sitzabdeckungen separat einstellen. Näheres zur Funktion und zur Bedienung der elektrischen Sitzverstellung siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

LENDENWIRBELSTÜTZEN-VERSTELLMCHANIK

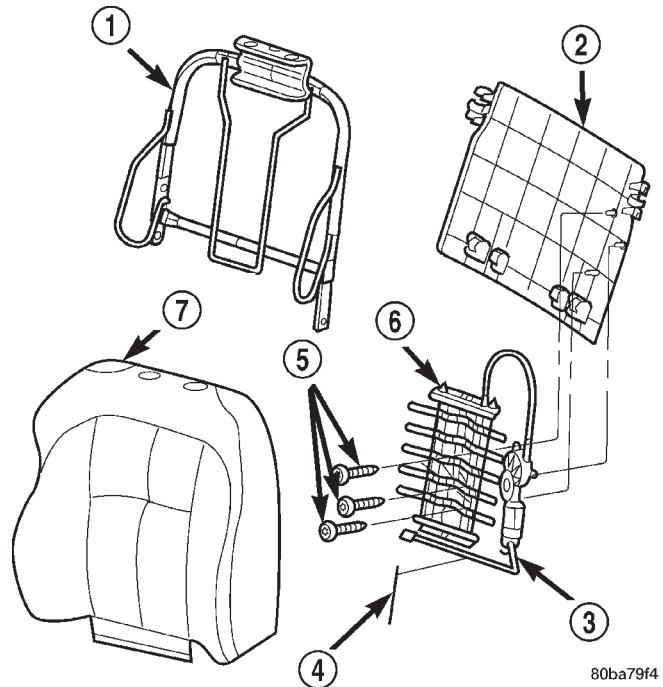
BESCHREIBUNG

Das elektrische Sitzverstellungssystem mit zehnfacher Verstellmöglichkeit umfaßt die elektrische Verstellung der Lendenwirbelstützen, was an dem zusätzlichen Verstellungsschalter vor dem Sitzverstellungsschalter an der äußeren Sitzabdeckung erkennbar ist. Die Verstellmechanik und der Verstellmotor befinden sich hinter dem Rückenlehnenpolster an einem Kunststoffteil und am Rückenlehnenrahmen (Abb. 1).

Die Verstellmechanik der Lendenwirbelstütze kann nicht instandgesetzt werden, sondern muß im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung zusammen mit dem Rückenlehnenrahmen ausgetauscht werden. Näheres hierzu siehe **“Rückenlehne—Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, “Karosserie”.

FUNKTIONSWEISE

Zur Verstellmechanik der Lendenwirbelstütze gehört ein Elektromotor mit umkehrbarer Drehrichtung, der an der Innenseite des Rückenlehnenrahmens befestigt und mit einem Schneckenantrieb verbunden ist. Die Motor-/Antriebseinheit betätigt die Verstellmechanik in der Mitte der Rückenlehne, indem sie einen Seilzug ein- bzw. ausfährt, der wiederum einen Hebel betätigt. Über diesen Hebel wird ein Satz Stahlfedern zusammengedrückt bzw. entspannt. Je stärker die Stahlfedern zusammengedrückt werden, desto weiter biegen sie sich in Richtung Mitte des Rückenlehnenpolsters, wodurch eine Abstützung der Lendenwirbel erzielt wird.



80ba79f4

Abb. 1 Verstellmechanik der Lendenwirbelstütze

- 1 – RÜCKENLEHNENRAHMEN
- 2 – FORMTEIL/RÜCKENLEHNE
- 3 – KABELBAUM
- 4 – KABELBINDER
- 5 – SCHRAUBEN (3 STÜCK)
- 6 – VERSTELLMCHANIK/LENDENWIRBELSTÜTZE
- 7 – RÜCKENLEHNENPOLSTER

LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER

BESCHREIBUNG

Das elektrische Sitzverstellungssystem mit zehnfacher Verstellmöglichkeit enthält eine elektrisch betätigte Lendenwirbelstütze. Der Lendenwirbelstützenschalter befindet sich an den Vordersitzen jeweils an der äußeren Sitzabdeckung vor den übrigen Sitzverstellungsschaltern. Er ist auf der Rückseite der Abdeckung mit zwei Schrauben befestigt und durch eine Öffnung in der Abdeckung geführt. Die Schaltelemente sind leicht versenkt an der Abdeckung angebracht, um eine versehentliche Betätigung beim Ein- oder Aussteigen zu verhindern.

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

FUNKTIONSWEISE

Wird der Schalter betätigt, so legt er über seine Kontakte Batteriespannung und Masse am Lendenwirbelstützenmotor an. Der Motor betätigt die Verstellmechanik der Lendenwirbelstütze über den angebauten Antrieb in der gewünschten Richtung so lange, wie der Schalter betätigt wird bzw. bis die Ver-

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

stellmechanik am Ende des Verstellwegs angelangt ist. Wird das Schaltelement für die Gegenrichtung betätigt, so werden der Batteriespannungs- und der Massestromkreis über die Schalterkontakte miteinander vertauscht, und der Motor dreht sich in der Gegenrichtung.

Der Lendenwirbelstützenschalter darf nicht weiter gedrückt werden, nachdem die Verstellmechanik am Ende des Verstellwegs angelangt ist. Der Verstellmotor enthält einen Überlastschalter mit automatischer Rückstellung, der ihn vor Überlastung schützt. Spricht die automatische Rückstellung mehrmals oder häufig an, so kann der Motor beschädigt werden.

ELEKTRISCHE RÜCKENLEHNENVERSTELLUNG

BESCHREIBUNG

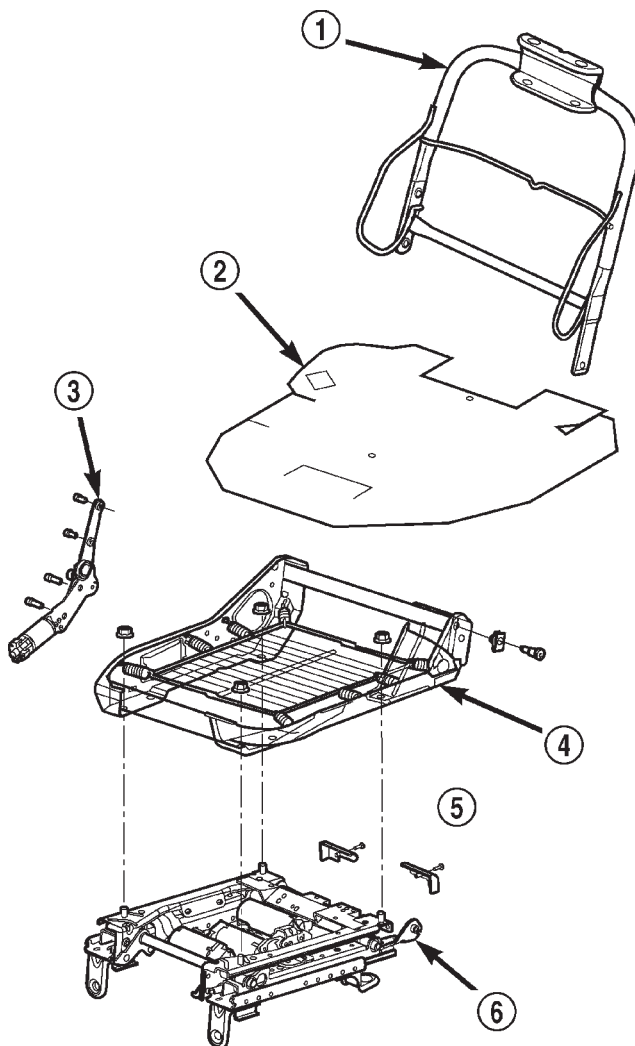
Beim elektrischen Sitzverstellsystem mit zehnfacher Verstellmöglichkeit können auch die Rückenlehnen der Vordersitze elektrisch verstellt werden, was an dem zusätzlichen Rückenlehenschalter an der äußeren Sitzabdeckung hinter den übrigen Sitzverstellungsschaltern erkennbar ist. Der Rückenlehenschalter ist zwar in das Feld mit den übrigen Schaltern integriert, weist aber separate Schaltelemente auf.

Die Mechanik der Rückenlehnenverstellung ist anstelle des Sitzscharniers an der Außenseite des Sitzes angebracht (Abb. 2). Ihre obere Scharnierplatte ist mit zwei Schrauben am Rückenlehnenrahmen befestigt und wird vom Rückenlehnepolster verdeckt. Die untere Scharnierplatte und die Verstellmotor-/Antriebseinheit ist mit zwei Schrauben am Sitzpolsterrahmen befestigt und wird von der äußeren Sitzabdeckung verdeckt.

Die Verstellmechanik der Rückenlehne kann nicht instandgesetzt werden. Ist sie defekt oder beschädigt, so muß die Rückenlehne komplett ausgetauscht werden. Näheres hierzu siehe Abschnitt **“Rückenlehne – Aus- und Einbau”** in Kapitel 23 “Karosserie”.

FUNKTIONSWEISE

Zur elektrischen Verstellung der Rückenlehne ist ein Motor erforderlich, der an der unteren Scharnierplatte der Rückenlehne befestigt ist. Dieser Motor ist mit einem Antrieb verbunden, der die obere Scharnierplatte der Rückenlehne über einen Schraubenantrieb betätigt. Bei Fahrzeugen mit Einstellungs-Speichersystem ist ein Stellungsfühler in den Motor integriert, der die Motorbewegungen elektronisch überwacht.



80b6f0a9

Abb. 2 Elektrisch verstellbare Rückenlehne

- 1 – RÜCKENLEHNENRAHMEN
- 2 – SITZPOLSTER
- 3 – ELEKTRISCH VERSTELLBARE RÜCKENLEHNE
- 4 – SITZPOLSTERRAHMEN
- 5 – ABDECKUNG
- 6 – VERSTELLMECHANIK/SITZPOLSTER

SITZVERSTELLSCHALTER

BESCHREIBUNG

Je nachdem, welches elektrische Sitzverstellsystem eingebaut ist, werden unterschiedliche Sitzverstellungsschalter verwendet. Bei Systemen mit sechsfacher Verstellmöglichkeit ist ein Schalter mit drei Schaltelementen an der äußeren Sitzabdeckung eingebaut (Abb. 3). Bei Systemen mit zehnfacher Verstellmöglichkeit befindet sich an dieser Stelle ein Schalter mit zwei Schaltelementen (Abb. 4).

Bei beiden Systemen sind die Schaltereinheiten jeweils auf der Rückseite der Sitzabdeckung mit zwei Schrauben befestigt. Bei Systemen mit sechsfacher

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

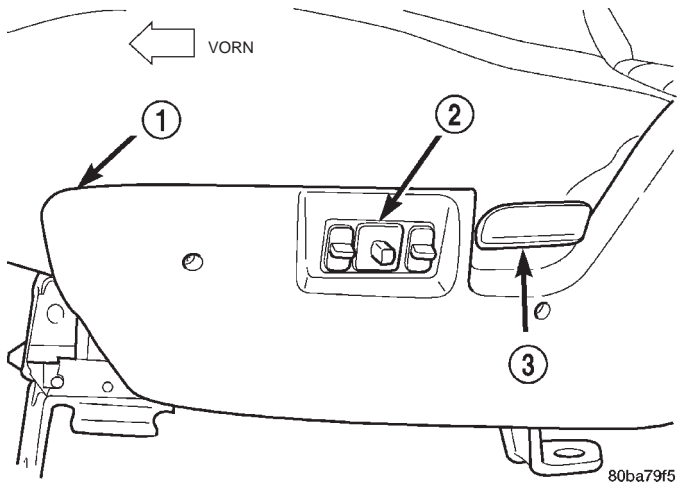


Abb. 3 Sitzverstellungsschalter—System mit sechsfacher Verstellmöglichkeit

- 1 – ÄUSSERE SITZABDECKUNG
- 2 – SITZVERSTELLSSCHALTER
- 3 – VERSTELLHEBEL/RÜCKENLEHNE

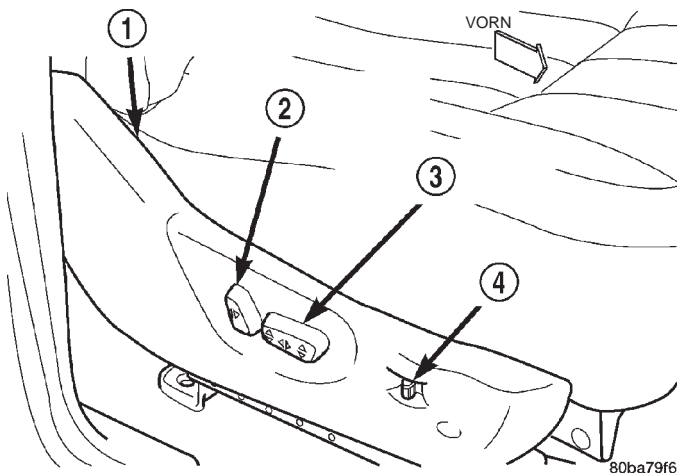


Abb. 4 Sitzverstellungsschalter—System mit zehnfacher Verstellmöglichkeit

- 1 – ÄUSSERE SITZABDECKUNG
- 2 – RÜCKENLEHNENSCHALTER
- 3 – SITZVERSTELLSSCHALTER
- 4 – LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER

Verstellmöglichkeit können die Schaltelemente beim Ausbau der Schaltereinheit an dieser angebaut bleiben, während sie bei Systemen mit zehnfacher Verstellmöglichkeit einzeln abgebaut werden müssen.

Die einzelnen Schaltelemente der Sitzverstellungsschalter können nicht instandgesetzt werden. Sind sie defekt oder beschädigt, so muß der Sitzverstellungsschalter komplett ausgetauscht werden.

FUNKTIONSWEISE

Bei elektrischen Sitzverstellungssystemen mit sechs- oder zehnfacher Verstellmöglichkeit können die Sitz-

flächen mit Hilfe der Sitzverstellungsschalter jeweils in sechs Richtungen verstellt werden. Bei Systemen mit zehnfacher Verstellmöglichkeit sind zusätzlich ein Schalter für die elektrische Rückenlehnenverstellung und ein Schalter für die elektrische Verstellung der Lendenwirbelstütze eingebaut. Näheres zur Funktion und zur Bedienung der elektrischen Sitzverstellung siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

Wird ein Schaltelement des Sitzverstellungsschalters betätigt, so wird über die Schalterkontakte an den Verstellmotoren an der Sitzschiene bzw. an der Rückenlehne Batteriespannung und Masse angelegt. Der betreffende Motor verstellt die Sitzschiene bzw. die Rückenlehne über den zugehörigen Antrieb so lange in der gewählten Richtung, wie der Schalter betätigt wird bzw. bis die Verstellmechanik am Ende des Verstellwegs angelangt ist. Wird das Schaltelement für die Gegenrichtung betätigt, so werden der Batteriespannungs- und der Massestromkreis über die Schalterkontakte miteinander vertauscht, und der Motor dreht sich in der Gegenrichtung.

Das Schaltelement darf nicht weiter gedrückt werden, nachdem die Verstellmechanik am Ende des Verstellwegs angelangt ist. Der Verstellmotor enthält einen Überlastschalter mit automatischer Rückstellung, der ihn vor Überlastung schützt. Spricht die automatische Rückstellung mehrmals oder häufig an, so kann der Motor beschädigt werden.

SITZSCHIENEN

BESCHREIBUNG

Bei elektrischen Sitzverstellungssystemen mit sechs- oder zehnfacher Verstellmöglichkeit sind jeweils elektrisch betätigte Sitzschiene unter den beiden Vordersitzen angebracht. Die untere Hälfte der Sitzschiene ist vorn mit zwei Schrauben am Bodenwannequerträger und hinten mit zwei Schrauben an der Bodenwanne befestigt. Das Unterteil des Sitzpolsterrahmens ist mit vier Schrauben an vier Stehbolzen am Oberteil der Sitzschiene befestigt.

Die Sitzschiene kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung komplett auszutauschen. Näheres hierzu siehe **“Sitzschiene”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.

FUNKTIONSWEISE

Am Oberteil der Sitzschiene sind drei Elektromotoren mit umkehrbarer Drehrichtung angebaut (Abb. 5), welche die Sitzschiene jeweils über Schnecken- und Schraubenantriebe in eine bestimmte Richtung bewegen können. Bei Fahrzeugen mit Einstellungs-Speichersystem enthält jeder Motor zusätzlich einen Stellungsfühler, der die Motorbewegungen elektronisch überwacht.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

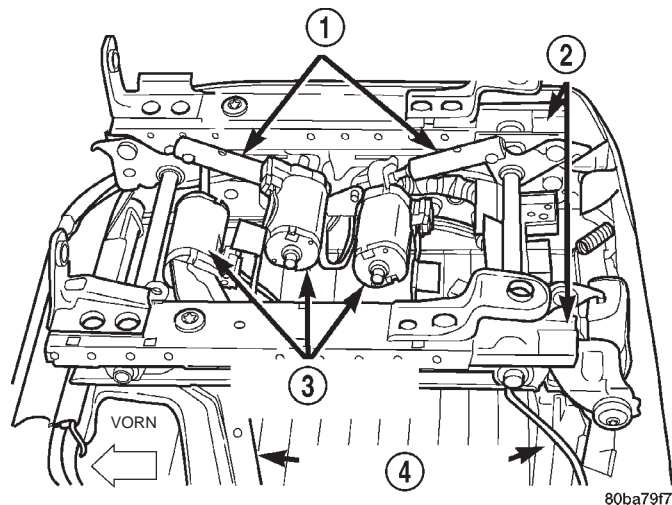


Abb. 5 Sitzschiene—Typisch

- 1 – ANTRIEB
- 2 – UNTERTEIL/SITZSCHIENE
- 3 – SITZVERSTELLMOTOREN
- 4 – SITZPOLSTERRAHMEN

Das Vorderteil bzw. das Hinterteil des Sitzes kann jeweils über die beiden entsprechenden Motoren verstellt werden. Diese beiden Motoren können über die Sitzverstellungsschalter entweder unabhängig voneinander betätigt werden, so daß die Sitzfläche nach vorn oder nach hinten geneigt wird, oder zusammen, so daß der gesamte Sitz angehoben oder abgesenkt wird. Über den dritten Motor kann der Sitz nach vorn oder nach hinten geschoben werden.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

ELEKTRISCHE SITZVERSTELLUNG

Bei den nachstehenden Tests werden die festverdrahteten Bauteile und Stromkreise der elektrischen Sitzverstellung überprüft. Bei Fahrzeugen mit Einstellungs-Speichersystem können Störungen an diesem System allerdings nur bedingt aufgespürt werden. Um möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse zu erhalten, müssen der PCI-Datenbus und alle anderen elektrischen Steuergeräte, die Eingangssignale zu Bauteilen in diesem System übertragen oder von ihnen empfangen, überprüft werden.

Möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse lassen sich mit einem DRB III®-Handtestgerät und dem entsprechenden Systemdiagnosehandbuch erzielen. Hierbei kann überprüft werden, ob der PCI-Datenbus funktionsfähig ist, ob alle elektronischen Steuergeräte die erforderlichen Signale über den PCI-Datenbus übertragen und empfangen können und ob die Steuereinheit des Speichersystems über die Festverdrahtung die Signale erhält

und übertragen kann, die für die jeweilige Sitzverstellungsfunktion erforderlich sind.

Für eine Überprüfung der elektrischen Sitzverstellung muß die Batterie vollständig geladen sein, und alle Anschlüsse und Kontaktstifte von Kabelbäumen müssen sauber und korrekt angeschlossen sein. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

Deckenleuchte einschalten und den Sitzverstellungsschalter für die nicht funktionsfähige Verstellrichtung betätigen. Nimmt die Helligkeit der Deckenleuchte ab, so ist die Verstellmechanik vermutlich festgeklemmt; andernfalls die einzelnen Bauteile und Stromkreise der elektrischen Sitzverstellung überprüfen.

VERSTELLMECHANIK DER LENDENWIRBELSTÜTZE

Die Lendenwirbelstütze mit dem Verstellungsschalter in beide Richtungen verstellen. Die Verstellmechanik ist sehr leise, und ihre Auswirkung ist optisch nicht leicht zu erkennen. Läßt sich die Verstellmechanik nur in einer Richtung bewegen, die Gegenrichtung betätigen, um sicherzugehen, daß die Verstellmechanik zuvor nicht am Ende des Verstellwegs angekommen war. Ist keine Verstellung in die Gegenrichtung möglich, siehe **“Lendenwirbelstützenschalter”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

(1) Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten überprüfen. Ist der Überlastschalter in Ordnung, weiter mit Schritt 2; andernfalls den defekten Überlastschalter austauschen.

(2) Spannung am Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 3; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zur Sicherung in der Zentralen Stromversorgung (PDC) nach Bedarf beheben.

(3) Die äußere Sitzabdeckung vom Sitz abbauen. Kabelbaum-Steckverbinder von der Steckbuchse des Lendenwirbelstützenschalters abziehen. Spannung am Pol für den abgesicherten B(+)-Stromkreis im Kabelbaum-Steckverbinder des Lendenwirbelstützenschalters messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 4; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zum Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten nach Bedarf beheben.

(4) Durchgang zwischen dem Pol für den Massestromkreis im Kabelbaum-Steckverbinder des Lendenwirbelstützenschalters und einem guten

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

Massepunkt prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 5; andernfalls die Unterbrechung im Massestromkreis zur Masse nach Bedarf beheben.

(5) Lendenwirbelstützenschalter überprüfen. Näheres hierzu siehe **“Lendenwirbelstützenschalter”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel. Ist der Schalter in Ordnung, überprüfen, ob in den Stromkreisen zwischen dem Verstellmotor und dem Verstellungsschalter der Lendenwirbelstütze Kurzschlüsse oder Unterbrechungen vorliegen. Sind die Stromkreise in Ordnung, die defekte Rückenlehne komplett austauschen; andernfalls die Stromkreise nach Bedarf instandsetzen.

LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

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

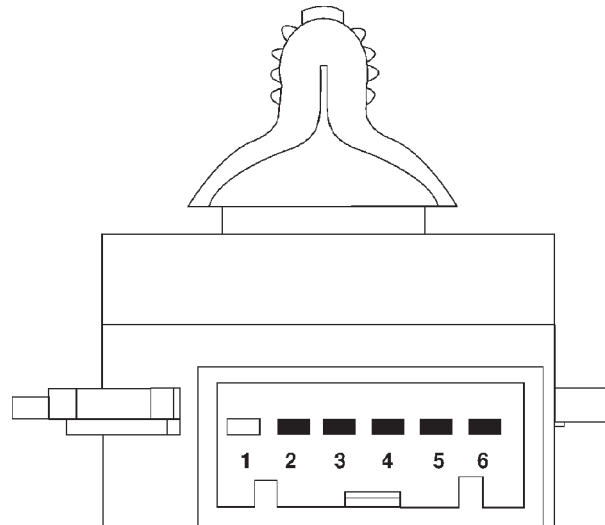
(2) Lendenwirbelstützenschalter von der äußeren Sitzabdeckung abbauen. Näheres hierzu siehe **“Lendenwirbelstützenschalter”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in diesem Kapitel.

(3) Mit einem Ohmmeter Durchgang des Lendenwirbelstützenschalters in den einzelnen Schaltstellungen wie in (Abb. 6) beschrieben prüfen. Sind die Durchgangswerte in Ordnung, siehe **“Verstellmechanik der Lendenwirbelstütze”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel; andernfalls den defekten Lendenwirbelstützenschalter austauschen.

SITZVERSTELLMECHANIK

Bei den nachstehenden Tests werden die festverdrahteten Bauteile und Stromkreise der elektrischen Sitzverstellung überprüft. Bei Fahrzeugen mit Einstellungs-Speichersystem können Störungen an diesem System allerdings nur bedingt aufgespürt werden. Um möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse zu erhalten, müssen der PCI-Datenbus und alle anderen elektrischen Steuergeräte, die Eingangssignale zu Bauteilen in diesem System übertragen oder von ihnen empfangen, überprüft werden.

Möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse lassen sich mit einem DRB III®-Handtestgerät und dem entsprechenden Systemdiagnosehandbuch erzielen. Hierbei kann überprüft werden, ob der PCI-Datenbus funktionsfähig ist, ob alle elektronischen Steuergeräte die erforderlichen Signale über den PCI-Datenbus übertragen und empfangen können und ob die Steuereinheit des Speichersystems über die Festverdrahtung die Signale erhält und übertragen kann, die für die jeweilige Sitzverstellungsfunktion erforderlich sind.



LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER		
SCHALTERSTELLUNG LINKS	SCHALTERSTELLUNG RECHTS	DURCHGANG ZWISCHEN
Aus	Aus	2-4, 3-5
Nach vorn	Nach hinten	3-5, 4-6
Nach hinten	Nach vorn	2-4, 3-6

80ba79fb

**Abb. 6 Lendenwirbelstützenschalter—
Durchgangsprüfung**

Rückenlehne mit dem Verstellungsschalter in beide Richtungen verstellen. Läßt sich die Verstellmechanik nur in einer Richtung bewegen, die Gegenrichtung betätigen, um sicherzugehen, daß die Verstellmechanik zuvor nicht am Ende des Verstellwegs angekommen war. Ist keine Verstellung in die Gegenrichtung möglich, siehe **“Sitzverstellungsschalter”** im Abschnitt “Fehlersuche und Prüfung” in diesem Kapitel. Ist in beiden Richtungen keine Verstellung möglich, die nachstehenden Prüfungen durchführen. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

(1) Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten überprüfen. Ist der Überlastschalter in Ordnung, weiter mit Schritt 2; andernfalls den defekten Überlastschalter austauschen.

(2) Spannung am Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 3; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zur Sicherung in der Zentralen Stromversorgung (PDC) nach Bedarf beheben.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

(3) Die äußere Sitzabdeckung vom Sitz abbauen. Kabelbaum-Steckverbinder von der Steckbuchse des Sitzverstellschalters abziehen. Spannung am Pol für den abgesicherten B(+)-Stromkreis im Kabelbaum-Steckverbinder des Sitzverstellschalters messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 4.; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zum Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten nach Bedarf beheben.

(4) Durchgang zwischen dem Pol für den Massestromkreis im Kabelbaum-Steckverbinder des Sitzverstellschalters und einem guten Massepunkt prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 5; andernfalls die Unterbrechung im Massestromkreis zur Masse nach Bedarf beheben.

(5) Sitzverstellschalter überprüfen. Näheres hierzu siehe **“Sitzverstellschalter”** im Abschnitt **“Fehlersuche und Prüfung”** in diesem Kapitel. Ist der Schalter in Ordnung, überprüfen, ob in den Stromkreisen zwischen dem Verstellmotor und dem Sitzverstellschalter Kurzschlüsse oder Unterbrechungen vorliegen. Sind die Stromkreise in Ordnung, die defekte Verstellmechanik komplett austauschen; andernfalls die Stromkreise nach Bedarf instandsetzen.

SITZVERSTELLSCHALTER

Bei den nachstehenden Tests werden die festverdrahteten Bauteile und Stromkreise der elektrischen Sitzverstellung überprüft. Bei Fahrzeugen mit Speichersystem für Einstellungen können Störungen an diesem System allerdings nur bedingt aufgespürt werden. Um möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse zu erhalten, müssen der PCI-Datenbus und alle anderen elektrischen Steuergeräte, die Eingangssignale zu Bauteilen in diesem System übertragen oder von ihnen empfangen, überprüft werden.

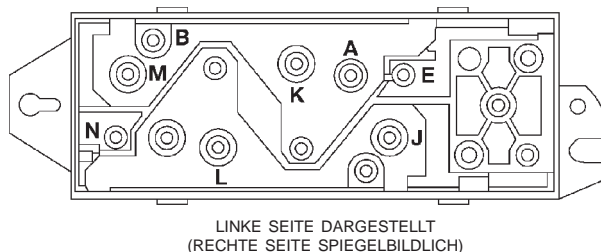
Möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse lassen sich mit einem DRB III®-Handtestgerät und dem entsprechenden Systemdiagnosehandbuch erzielen. Hierbei kann überprüft werden, ob der PCI-Datenbus funktionsfähig ist, ob alle elektronischen Steuergeräte die erforderlichen Signale über den PCI-Datenbus übertragen und empfangen können und ob die Steuereinheit des Speichersystems über die Festverdrahtung die Signale erhält und übertragen kann, die für die jeweilige Sitzverstellfunktion erforderlich sind.

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, **“Schaltpläne”**.

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

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

(3) Mit einem Ohmmeter Durchgang des Sitzverstellschalter in den einzelnen Schalterstellungen wie in (Abb. 7) oder (Abb. 8) beschrieben prüfen. Sind die Durchgangswerte in Ordnung, siehe **“Sitzschienen”** oder **“Sitzverstellmechanik”** im Abschnitt **“Fehlersuche und Prüfung”** in diesem Kapitel; andernfalls den defekten Sitzverstellschalter austauschen.



LINKE SEITE DARGESTELLT
(RECHTE SEITE SPIEGELBILDLICH)

SITZVERSTELLSCHALTER		
SCHALTERSTELLUNG LINKS	SCHALTERSTELLUNG RECHTS	DURCHGANG ZWISCHEN
AUS	AUS	B-N, B-J, B-M, B-E, B-L, B-K
SITZ NACH OBEN	SITZ NACH UNTEN	A-J, A-N, B-M, B-E
SITZ NACH UNTEN	SITZ NACH OBEN	A-E, A-M, B-N, B-J
SITZ NACH VORN	SITZ NACH HINTEN	A-K, B-L
SITZ VORN AUF	SITZ VORN AB	A-J, B-E
SITZ VORN AB	SITZ VORN AUF	A-E, B-J
SITZ HINTEN AUF	SITZ HINTEN AB	A-N, B-M
SITZ HINTEN AB	SITZ HINTEN AUF	A-M, B-N

80ba79fc

Abb. 7 Sitzverstellschalter—System mit sechsfacher Verstellmöglichkeit—Durchgangsprüfung

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

SCHALTER- STELLUNG	DURCHGANG ZWISCHEN STIFTEN	
	SITZ LINKS	SITZ RECHTS
AUS	STIFT 1 und 2	STIFT 1 und 2
	STIFT 1 und 3	STIFT 1 und 3
	STIFT 1 und 4	STIFT 1 und 4
	STIFT 1 und 6	STIFT 1 und 6
	STIFT 1 und 7	STIFT 1 und 7
	STIFT 1 und 8	STIFT 1 und 8
	STIFT 1 und 9	STIFT 1 und 9
	STIFT 1 und 10	STIFT 1 und 10
VORDERER SCHALTER NACH OBEN	STIFT 1 und 10	STIFT 1 und 7
	STIFT 5 und 7	STIFT 5 und 10
VORDERER SCHALTER NACH UNTEN	STIFT 1 und 7	STIFT 1 und 10
	STIFT 5 und 10	STIFT 5 und 7
MITTLERER SCHALTER VORWÄRTS	STIFT 1 und 3	STIFT 1 und 3
	STIFT 5 und 6	STIFT 5 und 6
MITTLERER SCHALTER RÜCKWÄRTS	STIFT 1 und 6	STIFT 1 und 6
	STIFT 3 und 5	STIFT 3 und 5
HINTERER SCHALTER HOCH	STIFT 1 und 9	STIFT 1 und 8
	STIFT 5 und 8	STIFT 5 und 9
HINTERER SCHALTER AB	STIFT 1 und 8	STIFT 1 und 9
	STIFT 5 und 9	STIFT 5 und 8
RÜCKENLEHNEN- SCHALTER NACH OBEN	STIFT 1 und 4	STIFT 1 und 4
	STIFT 2 und 5	STIFT 2 und 5
RÜCKENLEHNEN- SCHALTER NACH UNTEN	STIFT 1 und 2	STIFT 1 und 2
	STIFT 4 und 5	STIFT 4 und 5

SITZSCHIENEN

Bei den nachstehenden Tests werden die festverdrahteten Bauteile und Stromkreise der elektrischen Sitzverstellung überprüft. Bei Fahrzeugen mit Speichersystem für Einstellungen können Störungen an diesem System allerdings nur bedingt aufgespürt werden. Um möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse zu erhalten, müssen der PCI-Datenbus und alle anderen elektrischen Steuergeräte, die Eingangssignale zu Bauteilen in diesem System übertragen oder von ihnen empfangen, überprüft werden.

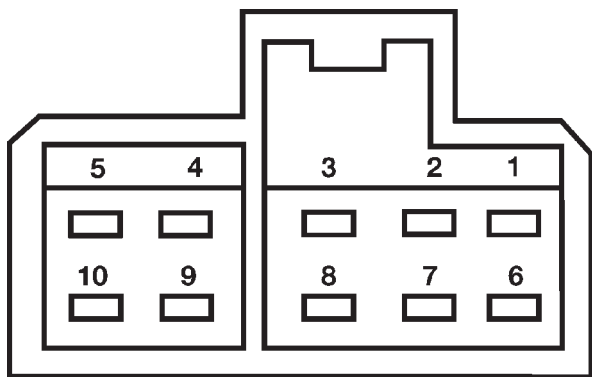
Möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse lassen sich mit einem DRB III®-Handtestgerät und dem entsprechenden Systemdiagnosehandbuch erzielen. Hierbei kann überprüft werden, ob der PCI-Datenbus funktionsfähig ist, ob alle elektronischen Steuergeräte die erforderlichen Signale über den PCI-Datenbus übertragen und empfangen können und ob die Steuereinheit des Speichersystems über die Festverdrahtung die Signale erhält und übertragen kann, die für die jeweilige Sitzverstellfunktion erforderlich sind.

Sitzschiene mit dem Verstellhalter in alle Richtungen verstellen. Läßt sich die Verstellmechanik in einer Richtung nicht bewegen, die Gegenrichtung betätigen, um sicherzugehen, daß die Verstellmechanik zuvor nicht am Ende des Verstellwegs angekommen war. Ist keine Verstellung in die Gegenrichtung möglich, siehe **“Sitzverstellhalter”** im Abschnitt **“Fehlersuche und Prüfung”** in diesem Kapitel. Ist in keiner Richtung eine Verstellung möglich, die nachstehenden Prüfungen durchführen. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrische Sitzverstellung”** in Kapitel 8W, **“Schaltpläne”**.

(1) Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten überprüfen. Ist der Überlastschalter in Ordnung, weiter mit Schritt 2; andernfalls den defekten Überlastschalter austauschen.

(2) Spannung am Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 3; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zur Sicherung in der Zentralen Stromversorgung (PDC) nach Bedarf beheben.

(3) Die äußere Sitzabdeckung vom Sitz abbauen. Kabelbaum-Steckverbinder von der Steckbuchse des Sitzverstellhalters abziehen. Spannung am Pol für den abgesicherten B(+)-Stromkreis im Kabelbaum-Steckverbinder des Sitzverstellhalters messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 4; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zum Überlastschalter der elektrischen Sitzverstellung im Sicherungs-/Anschlußkasten nach Bedarf beheben.



80a2b429

Abb. 8 Sitzverstellhalter/zehnfache Verstellmöglichkeit—Durchgangsprüfung

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

(4) Durchgang zwischen dem Pol für den Massestromkreis im Kabelbaum-Steckverbinder des Sitzverstellschalters und einem guten Massepunkt prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 5; andernfalls die Unterbrechung im Massestromkreis zur Masse nach Bedarf beheben.

(5) Sitzverstellschalter überprüfen. Näheres hierzu siehe **“Sitzverstellschalter”** im Abschnitt **“Fehlersuche und Prüfung”** in diesem Kapitel. Ist der Schalter in Ordnung, überprüfen, ob in den Stromkreisen zwischen den Verstellmotoren und dem Sitzverstellschalter Kurzschlüsse oder Unterbrechungen vorliegen. Sind die Stromkreise in Ordnung, die defekte Sitzschiene komplett austauschen; andernfalls die Stromkreise nach Bedarf instandsetzen.

AUS- UND EINBAU

LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER

AUSBAU

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

(2) Die drei Schrauben lösen, mit denen die äußere Sitzabdeckung am Sitzpolsterrahmen befestigt ist.

(3) Die äußere Sitzabdeckung so weit vom Sitzpolsterrahmen abziehen, daß der Kabelbaum-Steckverbinder des Lendenwirbelstützenschalters zugänglich ist.

(4) Kabelbaum-Steckverbinder von der Steckbuchse des Lendenwirbelstützenschalters abziehen (Abb. 9).

(5) Die beiden Schrauben lösen, mit denen der Lendenwirbelstützenschalter an der Innenseite der äußeren Sitzabdeckung befestigt ist.

(6) Lendenwirbelstützenschalter von der äußeren Sitzabdeckung abnehmen.

EINBAU

(1) Lendenwirbelstützenschalter an der äußeren Sitzabdeckung anhalten.

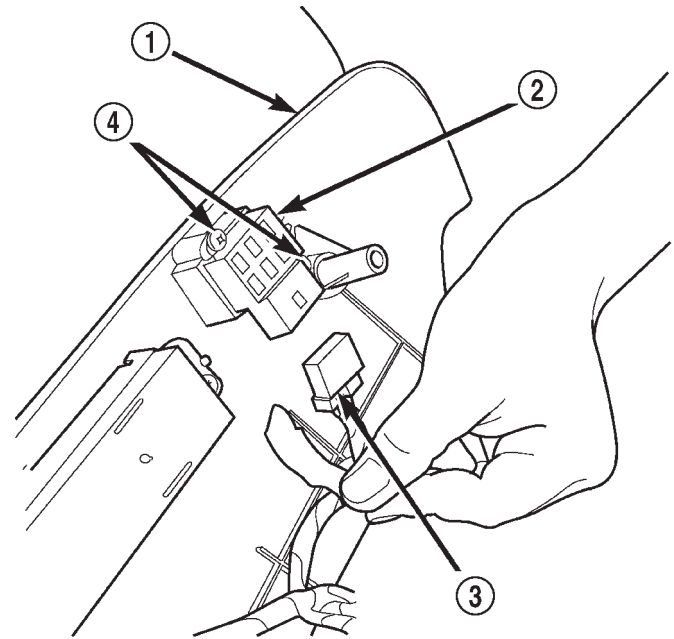
(2) Die beiden Schrauben, mit denen der Lendenwirbelstützenschalter an der Innenseite der äußeren Sitzabdeckung befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 1,5 N·m (14 in. lbs.) festziehen.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder an der Steckbuchse des Lendenwirbelstützenschalters anschließen.

(4) Die äußere Sitzabdeckung am Sitzpolsterrahmen anbringen.

(5) Die drei Schrauben, mit denen die äußere Sitzabdeckung am Sitzpolsterrahmen befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 1,5 N·m (14 in. lbs.) festziehen.

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



80ba79f8

Abb. 9 Lendenwirbelstützenschalter—Aus- und Einbau

- 1 – ÄUSSERE SITZABDECKUNG
- 2 – LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER
- 3 – KABELBAUM-STECKVERBINDER
- 4 – SCHRAUBEN (2 STÜCK)

SITZVERSTELLSCHALTER

AUSBAU

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

(2) Bei Fahrzeugen mit zehnfacher Sitzverstellmöglichkeit die Schaltelemente des Sitzverstellschalters und des Rückenlehnenverstellschalters mit einem Hartkunststoffstab oder mit einem ähnlichen, geeigneten Werkzeug mit breiter, flacher Klinge vom Schalter abhebeln.

(3) Die drei Schrauben lösen, mit denen die äußere Sitzabdeckung am Sitzpolsterrahmen befestigt ist.

(4) Die äußere Sitzabdeckung so weit vom Sitzpolsterrahmen abziehen, daß der Kabelbaum-Steckverbinder des Sitzverstellschalters zugänglich ist.

(5) Kabelbaum-Steckverbinder von der Steckbuchse des Sitzverstellschalters abziehen.

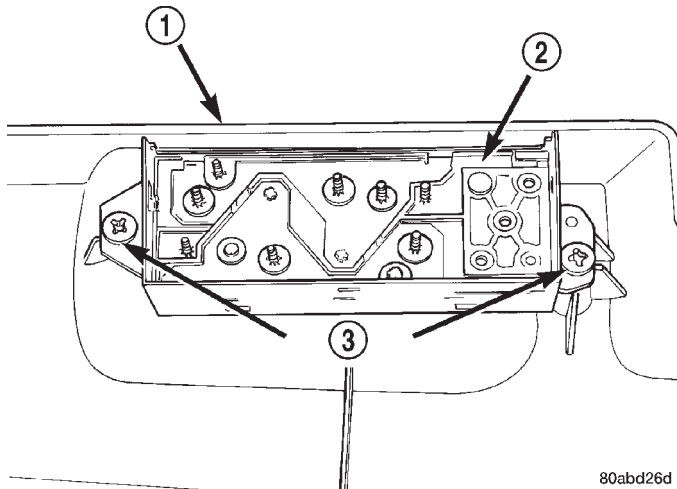
(6) Die beiden Schrauben lösen, mit denen der Sitzverstellschalter an der Innenseite der äußeren Sitzabdeckung befestigt ist (Abb. 10) oder (Abb. 11).

(7) Sitzverstellschalter von der äußeren Sitzabdeckung abnehmen.

EINBAU

(1) Sitzverstellschalter an der äußeren Sitzabdeckung anhalten.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



80abd26d

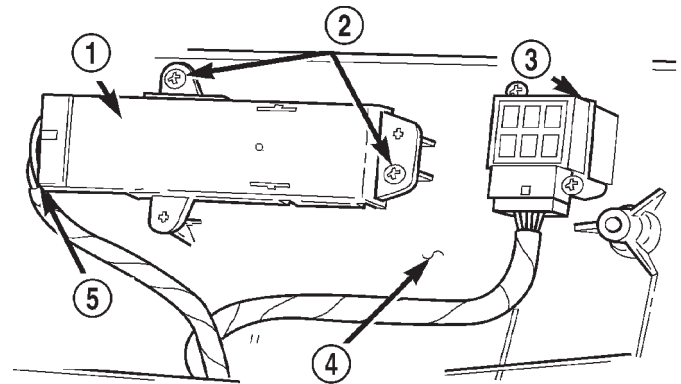
**Abb. 10 Sitzverstellungsschalter aus- und einbauen—
Fahrzeuge mit sechsfacher Sitzverstellmöglichkeit**

- 1 - ÄUSSERE SITZABDECKUNG
- 2 - SITZVERSTELLSCHALTER
- 3 - SCHRAUBEN

(2) Die beiden Schrauben, mit denen der Sitzverstellungsschalter an der Innenseite der äußeren Sitzabdeckung befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 1,5 N·m (14 in. lbs.) festziehen.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder an der Steckbuchse des Sitzverstellungsschalters anschließen.

(4) Die äußere Sitzabdeckung am Sitzpolsterrahmen anbringen.



80ba79f9

**Abb. 11 Sitzverstellungsschalter aus- und einbauen—
Fahrzeuge mit zehnfacher Sitzverstellmöglichkeit**

- 1 - SITZVERSTELLSCHALTER
- 2 - SCHRAUBEN (2 STÜCK)
- 3 - LENDENWIRBELSTÜTZENSCHALTER
- 4 - ÄUSSERE SITZABDECKUNG
- 5 - KABELBAUM-STECKVERBINDER

(5) Die drei Schrauben, mit denen die äußere Sitzabdeckung am Sitzpolsterrahmen befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 1,5 N·m (14 in. lbs.) festziehen.

(6) Bei Fahrzeugen mit zehnfacher Sitzverstellmöglichkeit die Schaltelemente des Sitzverstellungsschalters und des Rückenlehnenverstellungsschalters am Schalter anbringen und auf die Schaltelemente drücken, bis sie korrekt einrasten.

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

SPEICHERSYSTEM

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		SPEICHERWÄHLSCHALTER	13
EINSTELLUNGS-SPEICHERSYSTEM	11	AUS- UND EINBAU	
STEUEREINHEIT/SPEICHEREINHEIT DER		STEUEREINHEIT/SPEICHEREINHEIT DER	
SITZVERSTELLUNG	12	SITZVERSTELLUNG	14
SPEICHERWÄHLSCHALTER	13	SPEICHERWÄHLSCHALTER	14
FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG			
SPEICHERSYSTEM FÜR EINSTELLUNGEN	13		

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

EINSTELLUNGS-SPEICHERSYSTEM

BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen des Typs Limited ist ein Einstellungs-Speichersystem serienmäßig eingebaut. Dieses System ermöglicht das Speichern und Abrufen von jeweils zwei Einstellungen für den Fahrersitz (einschließlich Einstellung der Rückenlehne) und für die Außenspiegel. Bei Fahrzeugen mit einem Radio, das an den PCI-Datenbus angeschlossen ist, können mit diesem System auch bis zu 20 Radiosender (10 UKW- und 10 MW-Sender) für zwei Fahrer gespeichert werden. Hierbei besteht auch die Möglichkeit, für beide Fahrer den jeweils zuletzt eingestellten Sender zu speichern, auch wenn dieser nicht zu den 20 gespeicherten Sendern gehört.

Das Speichersystem führt die gewünschten Einstellungen automatisch durch, wenn die entsprechende farbcodierte Taste (Fahrer 1: schwarz; Fahrer 2: grau) am Speicherschalter an der Fahrertürverkleidung gedrückt wird oder wenn die Fahrzeugtüren mit dem entsprechenden Sender der ferngesteuerten Türentriegelung (RKE) (Fahrer 1: schwarz; Fahrer 2: grau) entriegelt werden. Benutzen mehr als zwei Fahrer das Fahrzeug, so kann das System auch so programmiert werden, daß die Speicherabruffunktion stillgelegt ist.

Über das Speichersystem kann auch die Ein-/Ausstiegshilfe aktiviert werden. Hierbei wird der Fahrersitz 55 mm (2 Zoll) bzw. bis zum Anschlag nach hinten geschoben, wenn der Zündschlüssel vom Zündschalter abgezogen wird.

Bei Fahrzeugen dieses Typs werden die unterschiedlichen elektronischen Funktionen des Speichersystems über eine Steuereinheit bzw. über eine Speichereinheit gesteuert. Bei Fahrzeugen mit der als Zusatzausstattung erhältlichen elektrischen Sitz-

heizung übernimmt die Speichereinheit auch die Steuerung der Sitzheizung.

Das Speichersystem für Einstellungen umfaßt die folgenden Bauteile:

- Steuereinheit bzw. Speichereinheit;
- Speicherwählschalter;
- Stellungsfühler in beiden Außenspiegeln;
- Stellungsfühler in den Verstellmotoren der Fahrersitzschiene und der Fahrerrückenlehne;
- Radio (falls dieses mit dem PCI-Datenbus verbunden ist).

Bestimmte Funktionen des Speichersystems 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”**.
- **Fahrerseitige Schaltzentrale (DDM)** - Siehe **“Fahrerseitige Schaltzentrale (DDM)”** im Abschnitt **“Funktionsbeschreibung”** in Kapitel 8P, **“Elektrische Türverriegelung”**.
- **Infodisplay** - Siehe **“Infodisplay”** im Abschnitt **“Funktionsbeschreibung”** in Kapitel 8V, **“Deckenkonsole”**.
- **Beifahrerseitige Schaltzentrale (PDM)** - Siehe **“Beifahrerseitige Schaltzentrale (PDM)”**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8P, "Elektrische Türverriegelung".

- **Computer/Motorsteuerung (PCM)** - Siehe "**Computer/Motorsteuerung (PCM)**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 14, "Kraftstoffanlage".

- **Radio** - Siehe "**Radio**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8F, "Stereoanlage".

Näheres zur Sitzheizung siehe "**Sitzheizung**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8S, "Heizbare Fahrzeugsysteme". Näheres zur ferngesteuerten Türentriegelung (RKE) siehe "**Ferngesteuerte Türentriegelung (RKE)**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8P, "Elektrische Türverriegelung". Näheres zu den Stellungsühlern der Außenspiegel siehe "**Elektrisch verstellbare Außenspiegel**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8T, "Elektrisch verstellbare Außenspiegel". Näheres zu den Stellungsühlern des Fahrersitzes siehe "**Sitzschienen**" und "**Rückenlehne**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in diesem Kapitel.

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitte "**Elektrische Sitzverstellung**" in Kapitel 8W, "Schaltpläne". Nachstehend werden die Hauptbauteile des Speichersystems beschrieben.

FUNKTIONSWEISE

Näheres zu den Funktionen und zur Bedienung des Speichersystems siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs. Eine Überprüfung der Steuer- bzw. Speichereinheit, des PCI-Datenbusses oder der anderen elektronischen Steuergeräte, die über den PCI-Datenbus Signale für das Speichersystem übertragen oder empfangen, ist mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchzuführen.

SCHALTZENTRALEN

Die fahrerseitige Schaltzentrale (DDM) überwacht den Speicherwählschalter über einen festverdrahteten Stromkreis. Sie überwacht außerdem die Entriegelungssignale vom RKE-Steuergerät in der beifahrerseitigen Schaltzentrale (PDM), die über den PCI-Datenbus übertragen werden. Die PDM ist so programmiert, daß sie alle Speicherabruf- und Speicherstatussignale über den PCI-Datenbus zu den anderen elektronischen Steuergeräten überträgt, wenn sie ein Speicherabrufsignal feststellt.

Näheres zu den beiden Schaltzentralen siehe "**Schaltzentralen**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8P, "Elektrische Türverriegelung".

INFODISPLAY

Das Infodisplay dient als Schnittstelle des Speichersystems. Es zeigt Speicherstatusmeldungen an und ermöglicht dem Fahrer, die zahlreichen programmierbaren Funktionen der Fahrzeugsysteme, einschließlich des Speichersystems, zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Näheres zu den Funktionen und zur Bedienung des Infodisplays siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs sowie "**Infodisplay**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8V, "Deckenkonsole".

STEUEREINHEIT/SPEICHEREINHEIT DER SITZVERSTELLUNG

BESCHREIBUNG

Bei allen Fahrzeugen des Typs Limited ist das Einstellungs-Speichersystem serienmäßig eingebaut. Zum Speichern und Abrufen der Einstellungen für die Sitzverstellung werden zwei unterschiedliche Steuergeräte verwendet. Bei Fahrzeugen ohne Sitzheizung ist die Standardversion eingebaut, während bei Fahrzeugen mit Sitzheizung eine erweiterte Speichereinheit eingesetzt wird. Eine dritte Version, die sogenannte Steuereinheit, ist bei Fahrzeugen des Typs Laredo mit Sitzheizung eingebaut. Näheres hierzu siehe "**Sitzheizung**" im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8N, "Heizbare Fahrzeugsysteme".

Alle drei Steuergeräte sind jeweils in einem Kunststoffgehäuse an einer Halterung zwischen der Sitzschiene und dem Sitzpolsterrahmen unter der Vorderkante des Fahrersitzpolsters angebracht. Die Steuer- bzw. Speichereinheit übernimmt die Steuerfunktionen jeweils für beide Vordersitze. Sie enthält eine zentrale Recheneinheit (CPU) und ist über den PCI-Datenbus mit anderen Steuergeräten im Fahrzeug verbunden.

Die Überprüfung der Steuer- bzw. Speichereinheit oder des PCI-Datenbusses ist mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchzuführen. Die Steuer- bzw. Speichereinheit kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen.

FUNKTIONSWEISE

Die Steuer- bzw. Speichereinheit empfängt festverdrahtete Eingangssignale vom Sitzverstellungsschalter und von den Stellungsühlern im Fahrersitz. Außerdem empfängt sie über den PCI-Datenbus Eingangssignale zum Schaltzustand des Speicherwählschalters von der fahrerseitigen Schaltzentrale (DDM), zur Fahrzeuggeschwindigkeit vom Computer/Motorsteuerung (PCM) und zur Schaltstellung des Gurtwarnschalters vom Fahrzeugcomputer.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Aufgrund ihrer Programmierung kann sie diese Signale verarbeiten und entsprechende Ausgangssignale zu den Verstellmotoren im Fahrersitz übertragen. Sie verhindert, daß der Fahrersitz verstellt werden kann, wenn der Fahrergurt angelegt ist, wenn sich der Gangwählhebel nicht in der Park- oder Leerlaufstellung befindet oder wenn sich das Fahrzeug bewegt.

SPEICHERWÄHLSCHALTER

BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen mit Speichersystem für Einstellungen ist an der Fahrertürverkleidung ein Speicherwählschalter angebracht. Mit diesem Schalter können die verschiedenen Einstellungen für zwei Fahrer gespeichert und abgerufen werden. Es handelt sich hierbei um einen Multiplex-Schalter, der mit der fahrerseitigen Schaltzentrale (DDM), die ebenfalls an der Fahrertürverkleidung befestigt ist, festverdrahtet ist. Die DDM überträgt über den PCI-Datenbus Speicher- und Abrufsignale zu den anderen elektronischen Steuergeräten.

Der Speicherwählschalter kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen. Näheres zu Stromkreisen oder zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrisch verstellbare Außenspiegel”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

FUNKTIONSWEISE

Am Speicherwählschalter befinden sich drei Tasten, die mit “Set” (Speichern), “1” (Fahrer 1) und “2” (Fahrer 2) gekennzeichnet sind. Die Tasten für Fahrer 1 und 2 sind durch Leuchtdioden (LEDs) hintergrundbeleuchtet und unterscheiden sich ebenso wie auf dem Sender der ferngesteuerten Türentriegelung (RKE) farblich voneinander. Die Taste für Fahrer 1 ist jeweils schwarz, die Taste für Fahrer 2 ist grau. An der Speichertaste befindet sich ebenfalls eine LED, die immer dann blinkt, wenn Einstellungen gespeichert werden, und danach automatisch erlischt.

Näheres zur Funktion und zur Bedienung des Speicherwählschalters siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs. Die Überprüfung des Speicherwählschalters, der DDM und des PCI-Datenbusses ist mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchzuführen.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

SPEICHERSYSTEM FÜR EINSTELLUNGEN

Bei den nachstehenden Tests werden die festverdrahteten Bauteile und Stromkreise des Speichersystems überprüft. Störungen an diesem System können allerdings nur bedingt aufgespürt werden. Um möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse zu erhalten, müssen der PCI-Datenbus und alle anderen elektrischen Steuergeräte, die Eingangssignale zu Bauteilen in diesem System übertragen oder von ihnen empfangen, überprüft werden.

Möglichst zuverlässige, effiziente und akkurate Ergebnisse lassen sich mit einem DRB III®-Handtestgerät und dem entsprechenden Systemdiagnosehandbuch erzielen. Hierbei kann überprüft werden, ob der PCI-Datenbus funktionsfähig ist, ob alle elektronischen Steuergeräte die erforderlichen Signale über den PCI-Datenbus übertragen und empfangen können und ob das Speichersystem über die Festverdrahtung die Signale erhält und übertragen kann, die für die jeweilige Speicherfunktion erforderlich sind.

SPEICHERWÄHLSCHALTER

Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Elektrisch verstellbare Außenspiegel”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

- (1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.
- (2) Fahrertürverkleidung abbauen. Näheres hierzu siehe **“Vordertürverkleidungen”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in diesem Kapitel.
- (3) Kabelbaum-Steckverbinder des Speicherwählschalters von der Steckbuchse der fahrerseitigen Schaltzentrale (DDM) abziehen.
- (4) Mit einem Ohmmeter den Speicherwählschalter in allen Stellungen wie in (Abb. 1) beschrieben auf Durchgang prüfen. Sind die Durchgangswerte in Ordnung, siehe **“Speichersystem für Einstellungen”** im Abschnitt **“Fehlersuche und Prüfung”** in diesem Kapitel; andernfalls den defekten Speicherwählschalter austauschen.

SPEICHERWÄHLSCHALTER		
SCHALTERSTELLUNG	WIDERSTAND ZWISCHEN	WIDERSTANDSWERT (Ω)
GRUNDSTELLUNG	A & D	14000 ± 1%
FAHRER 1 (SCHWARZ)	A & B	4600 ± 1%
FAHRER 2 (GRAU)	A & B	1700 ± 1%
SPEICHERN	A & B	300 ± 1%

Abb. 1 Speicherwählschalter—Durchgangsprüfung

AUS- UND EINBAU

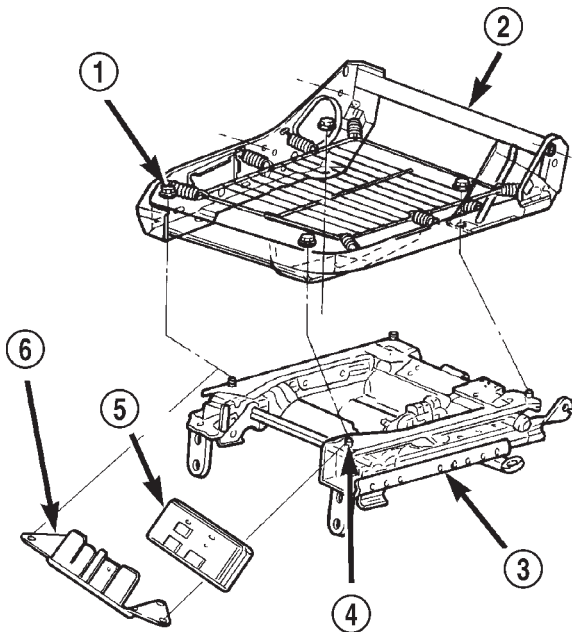
STEUEREINHEIT/SPEICHEREINHEIT DER SITZVERSTELLUNG

AUSBAU

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

(2) Fahrersitz von der Sitzschiene abbauen. Näheres hierzu siehe **“Sitzschienen”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.

(3) Steuer- bzw. Speichereinheit der Sitzheizung samt Halterung so weit von den beiden vorderen Stehbolzen an den oberen Führungen der Sitzschiene abheben, daß die Kabelbaum-Steckverbinder abgezogen werden können (Abb. 2).



80ba7a4d

Abb. 2 Steuer- bzw. Speichereinheit der Sitzheizung—Aus- und Einbau

- 1 – MUTTERN (4 STÜCK)
- 2 – SITZPOLSTERRAHMEN
- 3 – SITZSCHIENE
- 4 – STEHBOLZEN (4 STÜCK)
- 5 – STEUER-/SPEICHEREINHEIT
- 6 – HALTERUNG

(4) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder von den Steckbuchsen der Steuer- bzw. Speichereinheit abziehen.

(5) An der Unterseite der Steuer- bzw. Speichereinheit befinden sich zwei Sicherungsclips, mit denen die Steuer- bzw. Speichereinheit am Sockel der Halterung befestigt ist. Mit einem Hartkunststoffstab oder einem ähnlichen, geeigneten Werkzeug mit breiter, flacher Klinge die beiden Sicherungsclips vorsich-

tig abhebeln und dabei die Steuer- bzw. Speichereinheit von der Halterung abziehen.

(6) Steuer- bzw. Speichereinheit von den Schiebela-schen der Halterung abnehmen.

EINBAU

(1) Steuer- bzw. Speichereinheit auf die Schiebela-schen der Halterung aufschieben. Darauf achten, daß die beiden Sicherungsclips an der Unterseite der Steuer- bzw. Speichereinheit vollständig in den entsprechenden Aufnahmen am Sockel der Halterung einrasten.

(2) Steuer- bzw. Speichereinheit samt Halterung vorn an der Sitzschiene anbringen.

(3) Die beiden Kabelbaum-Steckverbinder an den Steckbuchsen der Steuer- bzw. Speichereinheit anschließen.

(4) Steuer- bzw. Speichereinheit der Sitzheizung samt Halterung an den beiden vorderen Stehbolzen an den oberen Führungen der Sitzschiene anbringen.

(5) Fahrersitz an der Sitzschiene anbauen. Näheres hierzu siehe **“Sitzschienen”** im Abschnitt **“Aus- und Einbau”** in Kapitel 23, **“Karosserie”**.

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

HINWEIS: Bei Fahrzeugen mit dem als Zusatzaus-stattung erhältlichen Speichersystem für Einstellun-gen muß die Speichereinheit der Sitzheizung nach dem Einbau initialisiert werden. Hierbei **“lernt”** die Speichereinheit die von den Potentiometern ausgegebenen Werte für die Anschläge der Verstellme-chanik, was für die korrekte Funktion der Speichereinheit von grundlegender Bedeutung ist. Dieser Vorgang ist mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchzuführen.

VORSICHT! BEI DEM BESCHRIEBENEN VORGANG BEWEGT DIE VERSTELLMCHANIK DES FAHRER-SITZES DEN SITZ ZU DEN EINZELNEN ANSCHLÄ-GEN. DARAUF ACHTEN, DASS SICH WÄHREND DIESES VORGANGS KEINE PERSONEN IM FAHR-ZEUG BEFINDEN UND DASS KEINE GEGEN-STÄNDE IM FAHRZEUG DIE SITZBEWEGUNG BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN, DA ANDERNFALLS VERLETZUNGSGEFAHR UND/ODER DIE GEFAHR VON SACHSCHÄDEN BESTEHT.

SPEICHERWÄHLSCHALTER

AUSBAU

(1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elek-trisch isolieren.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(2) Fahrertürverkleidung abbauen. Näheres hierzu siehe **“Vordertürverkleidungen”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 23, “Karosserie”.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder des Speicherwählschalters von der Steckbuchse der fahrerseitigen Schaltzentrale (DDM) abziehen.

(4) Die beiden Schrauben lösen, mit denen der Speicherwählschalter auf der Rückseite der Fahrertürverkleidung befestigt ist.

(5) Speicherwählschalter von der Rückseite der Fahrertürverkleidung abnehmen.

(2) Die beiden Schrauben, mit denen der Speicherwählschalter auf der Rückseite der Fahrertürverkleidung befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 2,2 N·m (20 in. lbs.) festziehen.

(3) Kabelbaum-Steckverbinder des Speicherwählschalters an der Steckbuchse der fahrerseitigen Schaltzentrale (DDM) anschließen.

(4) Fahrertürverkleidung anbauen. Näheres hierzu siehe **“Vordertürverkleidungen”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 23, “Karosserie”.

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

EINBAU

(1) Speicherwählschalter an der Rückseite der Fahrertürverkleidung anbringen.

