

# DECKENKONSOLE

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
<b>FUNKTIONSBESCHREIBUNG</b>		<b>ARBEITSBESCHREIBUNGEN</b>	
DECKENKONSOLE .....	1	INFODISPLAY PROGRAMMIEREN .....	7
INFODISPLAY .....	1	DEKLINATION EINSTELLEN .....	8
UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG .....	3	KOMPASS KALIBRIEREN .....	9
LESELEUCHTEN IN DER DECKENKONSOLE ....	4	KOMPASS ENTMAGNETISIEREN .....	9
AUSSENTEMPERRATURFÜHLER .....	4	<b>AUS- UND EINBAU</b>	
<b>FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG</b>		DECKENKONSOLE .....	10
INFODISPLAY .....	5	INFODISPLAY .....	11
UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG .....	6	AUSSENTEMPERRATURFÜHLER .....	11
AUSSENTEMPERRATURFÜHLER .....	6	<b>SPEZIALWERKZEUGE</b>	
		DECKENKONSOLE .....	12

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### DECKENKONSOLE

#### BESCHREIBUNG

Die Deckenkonsolle ist bei Fahrzeugen dieses Typs serienmäßig eingebaut. Sie enthält das Infodisplay sowie zwei Leseleuchten (Abb. 1). Bei Fahrzeugen mit elektrisch betätigtem Schiebedach ist zusätzlich der Schiebedachschalter zwischen den beiden Leseleuchten angebracht. Die Deckenkonsolle ist mit einer Schraube und zwei Halteclips an einem Kunststoffhalter am Dachhimmel befestigt. Der Halter ist an der Innenseite des Dachblechs festgeklebt.

Nachstehend werden die Hauptbauteile der Deckenkonsolle beschrieben. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **“Deckenkonsolle”** in Kapitel 8W, “Schaltpläne”.

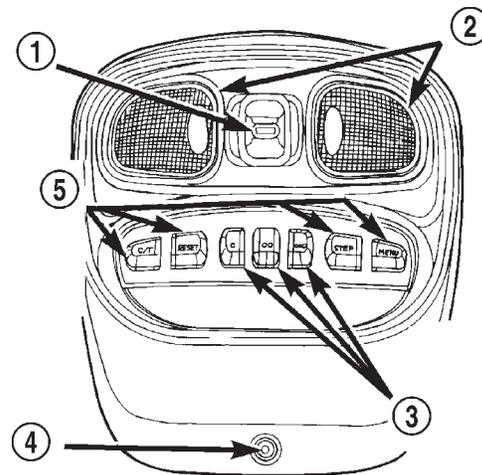
#### FUNKTIONSWEISE

Näheres zur Funktion und zur Bedienung der Systeme in der Deckenkonsolle siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

### INFODISPLAY

#### BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen mit entsprechender Ausstattung befindet sich das Infodisplay an der Deckenkonsolle. Für Fahrzeuge des Typs Grand Cherokee sind zwei verschiedene Versionen erhältlich, wobei der einzige Unterschied darin besteht, daß bei Fahrzeugen des Typs Limited eine Universal-Fernbedienung mit drei Tasten serienmäßig eingebaut ist. Beide Versionen



80ba79ff

**Abb. 1 Deckenkonsolle**

- 1 – SCHIEBEDACHSCHALTER (JE NACH AUSSTATTUNG)
- 2 – LESELEUCHTEN
- 3 – TASTEN/UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG (JE NACH AUSSTATTUNG)
- 4 – SCHRAUBE
- 5 – DRUCKTASTEN/INFODISPLAY

enthalten eine Vakuumfluoreszenzanzeige zum Anzeigen von Informationen sowie die vier hintergrundbeleuchteten Funktionstasten “C/T”, “RESET”, “STEP” und “MENU”. Auf der Anzeige kann auch über eine Fahrzeugkontur angezeigt werden, daß eine Tür oder die Heckklappe geöffnet ist oder daß die Blinker noch eingeschaltet sind. Diese Anzeigen sind mit Warnanzeigen im Kombiinstrument kombiniert.

Das Infodisplay enthält eine zentrale Recheneinheit (CPU) und ist über den PCI-Datenbus mit ande-

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

ren Steuergeräten im Fahrzeug verbunden. 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.

Das Infodisplay enthält die Funktionen des Kompaß-/Minitrip-Computers, der bei früheren Fahrzeugen des Typs Grand Cherokee eingebaut war, einschließlich der folgenden Anzeigefunktionen:

- **Kompaß und Temperaturanzeige**—Anzeige der Außentemperatur und der Richtung, in der das Fahrzeug bewegt wird.

- **Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch**—Anzeige des Kraftstoffverbrauchs seit der letzten Rückstellung des Minitrip-Computers.

- **Verbleibende Reichweite**—Anzeige der geschätzten Strecke, die mit dem im Kraftstofftank enthaltenen Kraftstoff zurückgelegt werden kann. Dieser Wert wird anhand des durchschnittlichen Verbrauchswerts für die letzten ca. 90 Liter Kraftstoff errechnet.

- **Momentaner Kraftstoffverbrauch**—Anzeige des aktuellen Kraftstoffverbrauchs anhand von Daten zu Fahrstrecke und verbrauchtem Kraftstoff.

- **Kilometerzähler**—Anzeige der seit der letzten Rückstellung des Minitrip-Computers zurückgelegten Fahrstrecke.

- **Verstrichene Fahrzeit**—Anzeige der Zeit, während der die Zündung seit der letzten Rückstellung des Minitrip-Computers eingeschaltet war.

- **Wartungsintervallanzeige**—Anzeige der Strecke, die zurückgelegt werden kann, bis das Fahrzeug in einer Werkstatt gewartet werden muß.

- **Leere Anzeige**—Die Vakuumfluoreszenzanzeige ist ausgeschaltet.

Das Infodisplay enthält weiterhin Funktionen, die zuvor beim Kompaß-/Minitrip-Computer nicht zur Verfügung standen. Es kann die folgenden Warnmeldungen anzeigen, auf die zusätzlich durch akustische Warnsignale hingewiesen wird:

- **TURN SIGNALS ON (BLINKER EINGESCHALTET) (mit Fahrzeugkontur)**—Erscheint, wenn die Blinker auf einer Strecke von mehr als 1,6 Kilometern (1 Meile) eingeschaltet sind, ohne daß hierbei die Fahrgeschwindigkeit oder der Öffnungswinkel der Drosselklappe verringert wurde.

- **PERFORM SERVICE (WARTUNG ERFORDERLICH)**—Zeigt an, daß das Fahrzeug in einer Werkstatt gewartet werden muß.

- **DOOR AJAR (TÜR OFFEN) (mit Fahrzeugsymbol)**—Zeigt an, daß mindestens eine der Fahr-

zeugtüren geöffnet bzw. nicht vollständig geschlossen ist.

- **LIFTGATE AJAR (HECKKLAPPE OFFEN) (mit Fahrzeugsymbol)**—Zeigt an, daß die Heckklappe oder die Heckscheibe geöffnet bzw. nicht vollständig geschlossen ist.

- **COOLANT LEVEL LOW (KÜHLMITTELSTAND ZU NIEDRIG) (mit Fahrzeugkontur)**—Zeigt an, daß der Flüssigkeitsstand im Kühlmittel-Ausgleichsbehälter zu niedrig ist.

- **WASHER FLUID LOW (FÜLLSTAND DER SCHEIBENWASCHANLAGE ZU NIEDRIG) (mit Fahrzeugkontur)**—Zeigt an, daß der Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter der Scheibenwaschanlage zu niedrig ist.

Über die Funktionstaste "MENU" (Menü) des Infodisplays kann der Fahrer mehrere programmierbare Funktionen einstellen bzw. abrufen. Näheres hierzu siehe **INFODISPLAY PROGRAMMIEREN** im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.

Bei Fahrzeugen mit Speichersystem für Einstellungen kann das Infodisplay auch folgende Meldungen für das Speichersystem anzeigen:

- **MEMORY #X POSITION SET (X = Driver 1 or Driver 2) (SPEICHER X STELLUNG GESPEICHERT (X = Fahrer 1 oder 2))**—Diese Meldung erscheint immer dann, wenn ein Programmiervorgang des Speichersystems erfolgreich abgeschlossen wurde. Zusätzlich ertönt ein akustisches Bestätigungssignal.

- **MEMORY SYSTEM DISABLED (KEINE SPEICHERFUNKTION)**—Wenn der Fahrergurt angelegt ist und/oder sich Gangwahlschalthebel in irgendeiner Position außer "Park" oder "Neutral" befindet, ist die Funktion des Speichersystems stillgelegt. Diese Anzeige erscheint, wenn unter den vorstehend genannten Bedingungen eine Speicherwähltaste betätigt wird. Ist die ferngesteuerte Türentriegelung (RKE) so programmiert, daß sie mit dem Speichersystem verbunden ist, so erscheint diese Meldung auch, wenn die Entriegelungstaste auf einem RKE-Sender gedrückt wird, während die Speicherfunktion stillgelegt ist.

Bei Fahrzeugen mit Universal-Fernbedienung für Garagentoröffner erscheinen auf dem Infodisplay auch Meldungen und Symbole, die anzeigen wann die Fernbedienung programmiert wird sowie Angaben darüber, welche Taste programmiert wird und ob der Speicher der Fernbedienung gelöscht ist.

Alle Funktionen des Infodisplays, einschließlich der Helligkeitsregelung der Anzeige, werden anhand von Eingangssignalen gesteuert, die über den PCI-Datenbus übertragen werden. Das Infodisplay kann aufgrund seiner internen Programmierung und anhand der eingehenden Signale die entsprechenden Daten berechnen und anzeigen. Sind die angezeigten

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Daten nicht korrekt, so müssen das Infodisplay und der PCI-Datenbus mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben überprüft werden.

Das Infodisplay kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung komplett, d.h. samt Funktionstasten, Kunststoffgehäuse und Abdeckscheibe der Anzeige auszutauschen. Die Glühlampen für die Hintergrundbeleuchtung der Funktionstasten können einzeln ausgetauscht werden.

### KOMPASS

Ist auf Kompaß-/Temperaturanzeige umgeschaltet, so zeigt der Kompaß die aktuelle Fahrtrichtung (Beispiel: NE für Nordost) an. Die Kalibrierung des Kompasses erfolgt automatisch. Ist eine manuelle Kalibrierung erforderlich, mit dem Fahrzeug innerhalb von 48 Sekunden dreimal auf einem ebenen Untergrund im Kreis bei 5 bis 8 km/h (3 bis 5 mph) fahren. Dies reorientiert den Kompaß auf das Fahrzeug.

Der Kompaß kompensiert außerdem automatisch Magnetfelder, die während des Betriebs an der Karosserie auftreten können. Keine magnetischen Gegenstände (Magnetbefestigungen für Antennen, Schraubendreher mit magnetischen Klingen o.ä.) am Dach anbringen, da andernfalls die automatische Kompensierung nicht mehr gewährleistet ist. Werden die Magnetfelder am Fahrzeugdach zu stark, so muß der Kompaß wie in diesem Kapitel beschrieben entmagnetisiert werden.

### TEMPERATURANZEIGE

Die Temperaturanzeige zeigt die Außentemperatur in Grad an. Die Anzeige kann mit der Funktion "DISPLAY U.S. OR METRIC?" wahlweise auf Grad Celsius oder Grad Fahrenheit geschaltet werden; näheres hierzu siehe **INFODISPLAY PROGRAMMIEREN** im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel. Die angezeigte Temperatur ist kein aktueller Wert, sondern ein Durchschnittswert. Unter Umständen kann es mehrere Minuten dauern, bis der korrekte Wert angezeigt wird, beispielsweise wenn das Fahrzeug im Winter aus einer beheizten Garage ins Freie gelangt.

Bei ausgeschalteter Zündung bleibt der zuletzt angezeigte Temperaturwert im Fahrzeugcomputer gespeichert. Dieser Wert wird beim nächsten Einschalten der Zündung eine Minute lang angezeigt; anschließend wird der Wert innerhalb von fünf Minuten aktualisiert.

Die Temperaturmessung erfolgt über einen Temperaturfühler, der sich vorn am Fahrzeug befindet und mit dem Fahrzeugcomputer festverdrahtet ist. Der Fahrzeugcomputer überträgt über den PCI-Datenbus

entsprechende Temperatursignale zum Infodisplay. Der Temperaturfühler kann einzeln ausgetauscht werden.

### FUNKTIONSWEISE

Das Infodisplay wird sowohl direkt als auch über den Zündschalter mit Batteriespannung versorgt, so daß manche Funktionen nur bei eingeschalteter und andere auch bei ausgeschalteter Zündung zur Verfügung stehen. Beim Einschalten der Zündung erscheint auf dem Infodisplay die Anzeige, die zuvor beim Ausschalten der Zündung eingeblendet war.

Normalerweise zeigt das Infodisplay die Fahrtrichtung bzw. Außentemperatur an. Ist bei eingeschalteter Zündung eine andere Anzeige eingeblendet, so kann durch kurzes Drücken der Taste "C/T" auf Kompaß-/Temperaturanzeige umgeschaltet werden. Durch anschließendes kurzes Drücken der Taste "STEP" kann auf die übrigen Anzeigefunktionen umgeschaltet werden.

Der Minitrip-Computer des Infodisplays bietet mehrere Anzeigemöglichkeiten, deren Werte zurückgestellt werden können: Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch, zurückgelegte Fahrstrecke und verstrichene Fahrzeit. Wird der betreffende Wert bei eingeschalteter Zündung angezeigt, so können alle zurückstellbaren Werte durch zweimaliges Drücken der Taste "RESET" innerhalb von drei Sekunden jeweils auf Null zurückgestellt werden. Wird die Taste nur einmal gedrückt, so wird nur der zu diesem Zeitpunkt angezeigte Wert zurückgestellt. Eine Gesamtrückstellung bzw. eine einzelne Rückstellung kann nur dann durchgeführt werden, wenn sich der angezeigte Wert tatsächlich zurückstellen läßt. Auch der Wert für die verbleibende Fahrstrecke bis zur nächsten Wartung kann zurückgestellt werden. Näheres hierzu siehe **INFODISPLAY PROGRAMMIEREN** im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.

Näheres zu den genannten Funktionen, zur Bedienung und zur Einstellung des Infodisplays siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

## UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG

### BESCHREIBUNG

Bei Fahrzeugen des Typs Grand Cherokee Limited ist serienmäßig eine Universal-Fernbedienung eingebaut; bei Fahrzeugen des Typs Laredo ist sie als Zusatzausstattung erhältlich. Die Universal-Fernbedienung ist in das Infodisplay in der Deckenkonsolle integriert. Der einzige sichtbare Teil der Fernbedienung sind die drei Tasten hinter der Anzeige des Infodisplays, die jeweils mit einem, zwei bzw. drei kleinen Stiften versehen sind, so daß sie auch im

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

Dunkeln leicht voneinander unterschieden werden können.

Über diese Tasten kann ein Funksender bedient werden. Jeder der drei Kanäle kann ein Funksignal im Bereich zwischen 286 und 399 Mhz übertragen (beispielsweise für Garagentoröffner, Alarmanlagen o.ä.). Hierbei können wahlweise Systeme mit oder ohne Wechselcode betätigt werden.

Das Infodisplay zeigt Meldungen und ein kleines, hausförmiges Symbol mit ein, zwei oder drei Punkten entsprechend den drei Tasten für den Status der Fernbedienung an. Folgende Meldungen sind möglich:

- **Cleared Channels (Codes gelöscht)**—Zeigt an, daß alle drei in der Fernbedienung gespeicherten Codes gelöscht wurden.
- **Training (Programmierung)**—Zeigt an, daß Codes in die Fernbedienung einprogrammiert werden.
- **Trained (Programmierung beendet)**—Zeigt an, daß ein neuer Code korrekt in die Fernbedienung einprogrammiert wurde.
- **Transmit (Übertragen)**—Zeigt an, daß eine Taste auf der Fernbedienung gedrückt wurde und der entsprechende Code übertragen wird.

Die Universal-Fernbedienung kann nicht instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung zusammen mit dem Infodisplay komplett auszutauschen.

## FUNKTIONSWEISE

Die Universal-Fernbedienung wird direkt mit Batteriespannung versorgt, so daß ihre Funktion sowohl bei eingeschalteter als auch bei ausgeschalteter Zündung zur Verfügung steht. Näheres zu den Funktionen und zur Bedienung der Fernbedienung siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

## LESELEUCHTEN IN DER DECKENKONSOLE

### BESCHREIBUNG

In die Deckenkonsolle sind zwei Leseleuchten integriert. Ihre Streuscheiben sind am hinteren Ende der Deckenleuchte angebracht. Jede Leuchte verfügt über einen Schalter, eine Glühlampe, einen Reflektor und eine Streuscheibe; die Leuchten sind in einem gemeinsamen Gehäuse an der Deckenkonsolle befestigt.

Die Leseleuchten werden direkt mit Batteriespannung versorgt, so daß ihre Funktion sowohl bei eingeschalteter als auch bei ausgeschalteter Zündung zur Verfügung steht. Die Masseverbindung der Leuchten erfolgt über die Schalter der Leuchten bzw. über die Türkontaktschalter. Die eine Leuchte strahlt zur Fahrerseite, die andere zur Beifahrerseite.

Die Streuscheiben sowie das Leuchtengehäuse samt Reflektoren können nicht einzeln ausgetauscht werden. Liegt ein Defekt oder eine Störung an diesen Bauteilen vor, so müssen sie zusammen mit dem Gehäuse der Deckenkonsolle als gemeinsame Baueinheit ausgetauscht werden. Die Schalter und die Lampenfassungen der Leuchten können nur zusammen mit dem Kabelbaum der Deckenkonsolle ausgetauscht werden.

Näheres zum Austauschen der Glühlampen siehe **Glühlampen der Leseleuchten in der Deckenkonsolle** im Abschnitt "Aus- und Einbau" in Kapitel 8L, "Leuchten". Näheres zum Überprüfen der Leuchten siehe "**Leuchten—Fehlersuche**" im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in Kapitel 8L, "Leuchten". Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **Deckenkonsolle** in Kapitel 8W, "Schaltpläne".

## FUNKTIONSWEISE

Die Leseleuchten in der Deckenkonsolle werden über die Türkontaktschalter ein- und ausgeschaltet. Sind alle Fahrzeigtüren geschlossen, so können die Leuchten einzeln durch Drücken auf die jeweilige Streuscheibe ein- und ausgeschaltet werden. Solange eine Tür offensteht, können die Leuchten nicht durch Drücken der Streuscheiben ausgeschaltet werden.

Näheres zur Funktion und zur Bedienung der Leseleuchten in der Deckenkonsolle siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

## AUSSENTEMPERATURFÜHLER

### BESCHREIBUNG

Die auf dem Infodisplay angezeigte Außentemperatur wird mit Hilfe eines festverdrahteten Eingangssignals ermittelt, das der Außentemperaturfühler über den PCI-Datenbus zum Fahrzeugcomputer überträgt. Der Fühler ist mit einer Schraube an einer Halterung rechts neben der vorderen Leuchteneinheit hinter dem Kühlergrill befestigt.

Näheres zum Fahrzeugcomputer siehe **Fahrzeugcomputer** im Abschnitt "Funktionsbeschreibung" in Kapitel 8E, "Instrumententafel und Anzeigeelemente". Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **Fahrzeugcomputer** in Kapitel 8W, "Schaltpläne". Der Außentemperaturfühler kann nicht eingestellt oder instandgesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen.

## FUNKTIONSWEISE

Bei dem Fühler handelt es sich um einen veränderlichen Widerstand, der vom Fahrzeugcomputer mit einer 5-Volt-Spannung versorgt wird. Der Widerstand des Fühlers ändert sich entsprechend der Tempera-

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

tur, wodurch sich auch das zum Fahrzeugcomputer übertragene Signal ändert. Anhand des Widerstandswerts kann der Fahrzeugcomputer den Außentemperaturwert errechnen und diesen in Form eines Signals über den PCI-Datenbus zum Infodisplay übertragen.

## FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

### INFODISPLAY

Erscheint im Anzeigefeld des Infodisplays die Meldung "Open Circuit" (Stromkreisunterbrechung) oder "Short Circuit" (Kurzschluß), siehe **Außentemperaturfühler** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel. Ist eine Anzeige ungenau oder unvollständig, siehe **Eigendiagnose** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel. Liegt eine Störung an der Helligkeitsregelung der Anzeige vor, die vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Datenbus empfangenen Eingangssignale mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben überprüfen. Bleibt die Anzeige leer, wie nachstehend beschrieben vorgehen. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **Deckenkonsolle** in Kapitel 8W, "Schaltpläne".

(1) Sicherung für den abgesicherten B(+)-Stromkreis im Sicherungs-/Anschlußkasten überprüfen. Ist die Sicherung in Ordnung, weiter mit Schritt 2; andernfalls nach Bedarf den Kurzschluß im Stromkreis beheben oder das betreffende Bauteil instandsetzen und die defekte Sicherung austauschen.

(2) Spannung an der Sicherung für den abgesicherten B(+)-Stromkreis 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) Sicherung für den abgesicherten Ausgangsstromkreis/Zündschalter (Ein/Start) im Sicherungs-/Anschlußkasten überprüfen. Ist die Sicherung in Ordnung, weiter mit Schritt 4; andernfalls nach Bedarf den Kurzschluß im Stromkreis beheben oder das betreffende Bauteil instandsetzen und die defekte Sicherung austauschen.

(4) Zündung einschalten. Spannung an der Sicherung für den abgesicherten Ausgangsstromkreis/Zündschalter (Ein/Start) im Sicherungs-/Anschlußkasten messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 5; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten Ausgangsstromkreis/Zündschalter (Ein/Start) zum Zündschalter nach Bedarf beheben.

(5) Zündung ausschalten. Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Deckenkonsolle abbauen. Durchgang zwischen dem Pol für den Massestromkreis im Dachkabelbaum-Steckverbinder des

Infodisplays und einem guten Massepunkt prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 6; andernfalls die Unterbrechung im Massestromkreis zur Masse nach Bedarf beheben.

(6) Batterie-Minuskabel (-) wieder anschließen. Spannung am Pol für den abgesicherten B(+)-Stromkreis im Dachkabelbaum-Steckverbinder des Infodisplays messen. Liegt Batteriespannung an, weiter mit Schritt 7; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten B(+)-Stromkreis zur Sicherung für den abgesicherten B(+)-Stromkreis im Sicherungs-/Anschlußkasten nach Bedarf beheben.

(7) Zündung einschalten. Spannung am Pol für den abgesicherten Ausgangsstromkreis/Zündschalter (Ein/Start) im Dachkabelbaum-Steckverbinder des Infodisplays messen. Liegt Batteriespannung an, das Infodisplay und den PCI-Datenbus wie in **Eigendiagnose** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel beschrieben überprüfen; andernfalls die Unterbrechung im abgesicherten Ausgangsstromkreis/Zündschalter (Ein/Start) zur Sicherung im Sicherungs-/Anschlußkasten nach Bedarf beheben.

### EIGENDIAGNOSE

Mit Hilfe der Eigendiagnosefunktion kann überprüft werden, ob das Infodisplay einwandfrei funktioniert und ob alle PCI-Datenbussignale korrekt empfangen werden. Hierbei folgendermaßen vorgehen:

(1) Bei ausgeschalteter Zündung die Tasten "C/T" und "RESET" gleichzeitig drücken und gedrückt halten.

(2) Zündung einschalten.

(3) Die beiden Tasten so lange gedrückt halten, bis die Version der Software des Infodisplays angezeigt wird, und dann die Tasten loslassen.

(4) Auf der Anzeige des Infodisplays erscheint eine der folgenden Meldungen:

a. **Pass Self Test (Eigendiagnose OK)**—Am Infodisplay wurde keine Störung festgestellt. Die Taste "RESET" kurz drücken, um auf Kompaß-/Temperaturanzeige umzuschalten.

b. **Failed Self Test (Eigendiagnose nicht OK)**—Es wurde ein interner Fehler im Infodisplay festgestellt. Infodisplay austauschen.

c. **Failed J1850 Communication (Keine Kommunikation über PCI-Datenbus)**—Das Infodisplay kann keine Eingangssignale über den PCI-Datenbus empfangen. Ursache hierfür können Defekte an Steuergeräten im Fahrzeug oder am PCI-Datenbus selbst sein. Eine weitere Überprüfung muß mit einem DRB III®-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch beschrieben durchgeführt werden.

## FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

**HINWEIS:** Wird vermutet, daß der Kompaß falsche Werte anzeigt, so empfiehlt sich das Neueinstellen der Deklination. Hierdurch wird der Kompaß wieder in die Lage versetzt, Unterschiede in der Stärke des Erdmagnetfelds aufgrund des jeweiligen geografischen Standorts des Fahrzeugs zu kompensieren. Näheres hierzu siehe "Deklination einstellen" im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.

**HINWEIS:** Erscheint auf der Anzeige des Kompasses nur "CAL", so muß eine Entmagnetisierung durchgeführt werden, um verbleibenden Restmagnetismus am Fahrzeug abzubauen. Näheres hierzu siehe "Kompaß entmagnetisieren" im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.

## UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG

Ist die Funktion der Universal-Fernbedienung ausgefallen, und funktioniert das Infodisplay normal, so muß die Fernbedienung wie in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs beschrieben neu programmiert werden. Hierbei einen geprüften Sender verwenden und anschließend die Funktion der Fernbedienung erneut überprüfen. Liegt die Störung weiterhin vor, das Infodisplay samt Fernbedienung komplett austauschen. Sind sowohl die Fernbedienung als auch das Infodisplay funktionsunfähig, siehe **Infodisplay** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel. Näheres zu Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt **Deckenkonsolle** in Kapitel 8W, "Schaltpläne".

## AUSSENTEMPERATURFÜHLER

Für die Anzeige der Außentemperatur sind der Außentemperaturfühler, ein Stromkreis, der Fahrzeugcomputer, der PCI-Datenbus und ein Teil des Infodisplays erforderlich. Liegt eine Störung am Stromkreis des Außentemperaturfühlers vor, so führt der Fahrzeugcomputer eine Eigendiagnose für diesen Stromkreis durch. Die Meldung "Short Circuit" erscheint auf der Anzeige des Infodisplays anstelle des Temperaturwerts, wenn die Außentemperatur über 55°C (131°F) liegt oder wenn ein Kurzschluß im Stromkreis des Fühlers vorliegt. Die Meldung "Open Circuit" erscheint, wenn die Außentemperatur unter -40°C (-40°F) liegt oder wenn eine Unterbrechung im Stromkreis des Fühlers vorliegt.

Der Außentemperaturfühler und sein Stromkreis können wie nachstehend beschrieben überprüft werden. Ist die Temperaturanzeige weiterhin ausgefallen oder wird ein falscher Wert angezeigt, obwohl keine Störung am Fühler und in seinem Stromkreis festgestellt wurde, siehe **Infodisplay** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel. Näheres zu

Stromkreisen und zur Lage von Bauteilen siehe Abschnitt "**Fahrzeugcomputer**" in Kapitel 8W, "Schaltpläne".

## AUSSENTEMPERATURFÜHLER ÜBERPRÜFEN

(1) Zündung ausschalten. Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Kabelbaum-Steckverbinder vom Außentemperaturfühler abziehen.

(2) Den Widerstand des Fühlers messen. Bei -40°C (-40°F) muß ein Wert von 336 kΩ angezeigt werden. Bei 55°C (131°F) muß der Widerstand bei 2,488 kΩ liegen. Liegt der Widerstand zwischen diesen beiden Werten, siehe **Fühlerstromkreise überprüfen** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel; andernfalls den defekten Fühler austauschen.

## FÜHLERSTROMKREISE ÜBERPRÜFEN

(1) Zündung ausschalten. Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren. Kabelbaum-Steckverbinder vom Außentemperaturfühler abziehen und den 22-poligen Steckverbinder vom Fahrzeugcomputer abziehen.

(2) Überbrückungskabel zwischen den beiden Kontaktstiften am karosserieseitigen Teil des Kabelbaum-Steckverbinders des Außentemperaturfühlers anschließen.

(3) Durchgang zwischen dem Pol für den Rückleitungsstromkreis des Fühlers und dem Pol für den Signalstromkreis des Fühlers im 22-poligen Kabelbaum-Steckverbinder des Fahrzeugcomputers prüfen. Besteht Durchgang, weiter mit Schritt 4; andernfalls die Unterbrechung im Rückleitungsstromkreis oder im Signalstromkreis zum Fühler nach Bedarf beheben.

(4) Überbrückungskabel vom karosserieseitigen Teil des Kabelbaum-Steckverbinders des Außentemperaturfühlers abklemmen. Durchgang zwischen dem Pol für den Rückleitungsstromkreis des Fühlers im 22-poligen Kabelbaum-Steckverbinder des Fahrzeugcomputers und einem guten Massepunkt messen. Besteht kein Durchgang, weiter mit Schritt 5; andernfalls den Kurzschluß im Signalstromkreis des Fühlers nach Bedarf beheben.

(5) Durchgang zwischen dem Pol für den Signalstromkreis des Fühlers im 22-poligen Kabelbaum-Steckverbinder des Fahrzeugcomputers und einem guten Massepunkt prüfen. Besteht kein Durchgang, siehe **Infodisplay** im Abschnitt "Fehlersuche und Prüfung" in diesem Kapitel; andernfalls den Kurzschluß im Signalstromkreis des Fühlers nach Bedarf beheben.

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN

### INFODISPLAY PROGRAMMIEREN

#### PROGRAMMIERVORGANG

Über das Infodisplay kann der Fahrer mehrere Anzeigefunktionen entsprechend seinem persönlichen Geschmack programmieren. Zum Anzeigen bzw. Ändern der programmierbaren Funktionen muß das Infodisplay auf Programmiermodus umgeschaltet werden. Hierzu folgendermaßen vorgehen:

- (1) Zündung einschalten.
- (2) Die Taste "MENU" kurz drücken. Auf der Anzeige des Infodisplays wird die erste programmierbare Funktion eingeblendet.
- (3) Durch wiederholtes Drücken der Taste "MENU" kann auf weitere Funktionen umgeschaltet werden. Hierbei wird jeweils die Funktion mit ihrer aktuellen Einstellung angezeigt. Näheres hierzu siehe nachstehende Auflistung.
- (4) Die Taste "MENU" so oft drücken, bis die gewünschte Funktion angezeigt wird.
- (5) Die Einstellung einer Funktion, die vor Beendigung des Programmiervorgangs angezeigt wird, ist bzw. bleibt die aktuelle Einstellung für diese Funktion.
- (6) Durch Drücken der Taste "C/T" bzw. nachdem das Ende der Liste mit den programmierbaren Funktionen erreicht ist, wird der Programmiermodus beendet, und das Infodisplay schaltet auf normale Anzeigefunktion um.

#### PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN

- **LANGUAGE? (SPRACHE?)**—Wählbare Sprachen sind Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch. Die Standardsprache ist Englisch. Alle Anzeigen des Infodisplays, einschließlich der Anzeigen des Minitrip-Computers, der Warnmeldungen und der Funktionsbezeichnungen, erscheinen in der gewählten Sprache.

- **DISPLAY U.S. OR METRIC? (US-MASS-EINHEITEN ODER METRISCHE MASSEINHEITEN?)**—Standardmäßig werden US-Maßeinheiten angezeigt. Diese Funktion gilt für Temperatur, Kraftstoffverbrauch und Tageskilometerzähler. Durch Ändern der Einstellung wird auch die Anzeige des Tageskilometerzählers im Kombiinstrument entsprechend geändert.

- **AUTO DOOR LOCKS? (AUTOMATISCHE TÜRVERRIEGELUNG?)**—Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "Yes" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so werden alle Fahrertüren und die Heckklappe automatisch verriegelt, sobald das Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 25 km/h (15 mph) erreicht. In diesem Fall erscheint auch eine zweite programmierbare Funk-

tion **AUTO UNLOCK ON EXIT?** (AUTOMATISCHE ENTRIEGELUNG BEIM AUSSTEIGEN?). Wählbare Einstellungen sind wiederum "Yes" und "No". Wird "Yes" gewählt, so werden alle Fahrertüren und die Heckklappe automatisch entriegelt, wenn die Fahrertür geöffnet wird, sofern das Fahrzeug zuvor zum Stillstand kam und der Gangwählhebel in die Park- oder Leerlaufstellung gebracht wurde.

- **REMOTE UNLOCK (FERNGESTEUERTE TÜENTRIEGELUNG)**—Wählbare Einstellungen sind "Driver Door 1st" (nur Fahrertür) und "All Doors" (alle Türen). Standardmäßig ist "Driver Door 1st" eingestellt. Wird "Driver Door 1st" gewählt, so wird nur die Fahrertür entriegelt, wenn die Entriegelungstaste auf einem Sender der ferngesteuerten Türverriegelung (RKE) einmal gedrückt wird. Wird diese Taste zweimal gedrückt, so werden auch die übrigen Türen und die Heckklappe entriegelt. Wird "All Doors" gewählt, so werden beim einmaligen Drücken der Entriegelungstaste alle Fahrertüren und die Heckklappe entriegelt.

- **REMOTE LINKED TO MEMORY? (RKE MIT SPEICHEREINHEIT VERBUNDEN?)**—Diese programmierbare Funktion steht nur bei Fahrzeugen mit Speichersystem für Einstellungen zur Verfügung. Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "No" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so werden die gespeicherten Einstellungen für Fahrer 1 oder für Fahrer 2 vorgenommen, wenn die Entriegelungstaste auf einem RKE-Sender gedrückt wird. Wird "No" gewählt, so können die gespeicherten Einstellungen nur über den Speicherwählschalter an der Fahrertürverkleidung abgerufen werden.

- **SOUND HORN ON LOCK? (HUPENSIGNAL BEIM VERRIEGELN?)**—Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "No" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so ertönt ein Hupensignal als akustische Bestätigung für den Fall, daß das RKE-Steuergerät ein Verriegelungssignal von einem zulässigen Zündschlüssel empfangen hat. Wird "No" gewählt, so ertönt kein Hupensignal beim Verriegeln. Diese Funktion kann unabhängig von der nachstehend beschriebenen Funktion **FLASH LIGHTS WITH LOCKS?** programmiert werden.

- **FLASH LIGHTS WITH LOCKS? (BLINKSIGNAL BEIM VERRIEGELN?)**—Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "Yes" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so blinken die Warnblinkleuchten einmal auf als optische Bestätigung dafür, daß das RKE-Steuergerät ein Verriegelungssignal von einem zulässigen RKE-Sender empfangen hat. Empfängt das Steuergerät ein unzulässiges Entriegelungssignal, so blinken die Warnblinkleuchten zweimal auf. Wird "No" gewählt, so erfolgen keine Blinksignale bei Ver-

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

riegelungs- oder Entriegelungsanforderungen. Diese Funktion kann unabhängig von der vorstehend beschriebenen Funktion **SOUND HORN ON LOCK?** programmiert werden.

• **HEADLAMP DELAY (AUSSCHALTVERZÖGERUNG FÜR HAUPTSCHWEINWERFER)**

—Wählbare Einstellungen sind "Off" (Aus), "30 Sec" (30 Sekunden), "60 Sec" (60 Sekunden) und "90 Sec" (90 Sekunden). Standardmäßig ist "90 Sec" eingestellt. Entsprechend dem gewählten Intervall werden die Hauptscheinwerfer nach dem Ausschalten der Zündung verzögert ausgeschaltet. Wird "Off" gewählt, so werden die Hauptscheinwerfer nach dem Ausschalten der Zündung sofort ausgeschaltet.

• **HEADLAMPS ON WITH WIPERS? (HAUPTSCHWEINWERFER BEI SCHEIBENWISCHERBETRIEB EINGESCHALTET?)**

—Diese Funktion steht nur bei Fahrzeugen mit Hauptscheinwerfer-Automatik zur Verfügung. Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "Yes" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so werden die Hauptscheinwerfer automatisch zusammen mit den Scheibenwischern ein- und ausgeschaltet. Wird "No" gewählt, so können die Hauptscheinwerfer nur manuell bzw. über die Hauptscheinwerfer-Automatik eingeschaltet werden.

• **SERVICE INTV. (WARTUNGSINTERVALL)**

—Wählbare Einstellungen sind Strecken zwischen 1.000 und 12.000 Kilometern (500 und 7.500 Meilen) in Schritten von jeweils 1.000 Kilometern (500 Meilen). Der gewählte Wert zeigt die Fahrstrecke an, nach der das Fahrzeug gewartet werden muß. Standardmäßig ist ein Wartungsintervall von 12.000 Kilometern (7.500 Meilen) eingestellt. Wird ein anderes Intervall gewählt, so wird auch die Funktion **RESET SERVICE DISTANCE? (WARTUNGSINTERVALL ZURÜCKSTELLEN?)** angezeigt. Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "Yes" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so wird die seit dem zuletzt angezeigten Wartungsintervall zurückgelegte Fahrstrecke auf Null zurückgesetzt, da das Wartungsintervall geändert wurde. Wird "No" gewählt, so wird der Wert für die Fahrstrecke bis zum nächsten Wartungsintervall um die Fahrstrecke verringert, die seit dem zuletzt angezeigten Wartungsintervall zurückgelegt wurde.

• **LOW FUEL CHIME? (WARNSIGNAL BEI NIEDRIGEM KRAFTSTOFFSTAND?)**

—Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "Yes" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so ertönt ein einzelnes akustisches Signal, wenn die Kraftstoff-Warnleuchte im Kombiinstrument aufleuchtet. Wird "No" gewählt, so ertönt in diesem Fall kein akustisches Warnsignal.

• **EASY EXIT SEAT? (EINSTIEGSHILFE?)**

—Diese Funktion steht nur bei Fahrzeugen mit Spei-

chersystem für Einstellungen zur Verfügung. Wählbare Einstellungen sind "Yes" (Ja) und "No" (Nein). Standardmäßig ist "No" eingestellt. Wird "Yes" gewählt, so wird der Fahrersitz ca. 50 mm (2 Zoll) weit bzw. bis zum Anschlag nach hinten bewegt, sobald der Zündschlüssel aus dem Zündschalter gezogen wird. Hierdurch wird der Ausstieg aus dem Fahrzeug bzw. der Einstieg in das Fahrzeug erleichtert. Sobald die Taste für Fahrer 1 oder für Fahrer 2 am Speicherwählschalter an der Fahrertürverkleidung gedrückt wird oder wenn die Funktion **REMOTE LINKED TO MEMORY** aktiviert ist und die Entriegelungstaste auf einem RKE-Sender gedrückt wird, wird der Sitz in die gespeicherte Stellung gebracht. Es besteht auch die Möglichkeit, die Funktion **EASY EXIT SEAT** zu aktivieren, ohne daß die programmierte Funktion **REMOTE LINKED TO MEMORY** aktiviert ist. In diesem Fall wird der Sitz zwar nach dem Abziehen des Zündschlüssels durch die Funktion **EASY EXIT SEAT** nach hinten bewegt, aber nicht nach vorn geschoben, wenn die Entriegelungstaste auf einem RKE-Sender gedrückt wird. Will ein Fahrer den Sitz in die für ihn gespeicherte Stellung bringen, so muß er die entsprechende Speicherwähltaste an der Fahrertürverkleidung drücken.

## DEKLINATION EINSTELLEN

Deklination ist die Abweichung zwischen dem magnetischen und dem geographischen Nordpol. In einigen Zonen ist dieser Unterschied so groß, daß er zu einer Falschanzeige des Kompasses führen kann. In diesem Fall muß die Deklination eingestellt werden.

Zum Einstellen der Deklination folgendermaßen vorgehen:

(1) Anhand der in (Abb. 2) dargestellten Karte den aktuellen Standort des Fahrzeugs bestimmen und die Zonennummer notieren.

(2) Zündung einschalten. Wird zu diesem Zeitpunkt nicht die Kompaßrichtung oder die Außentemperatur angezeigt, die Taste "C/T" kurz drücken, so daß diese beiden Angaben angezeigt werden.

(3) Die Taste "RESET" drücken und so lange drücken, bis die Anzeige "VARIANCE = XX" (DEKLINATION = XX) nach ca. 5 Sekunden erscheint.

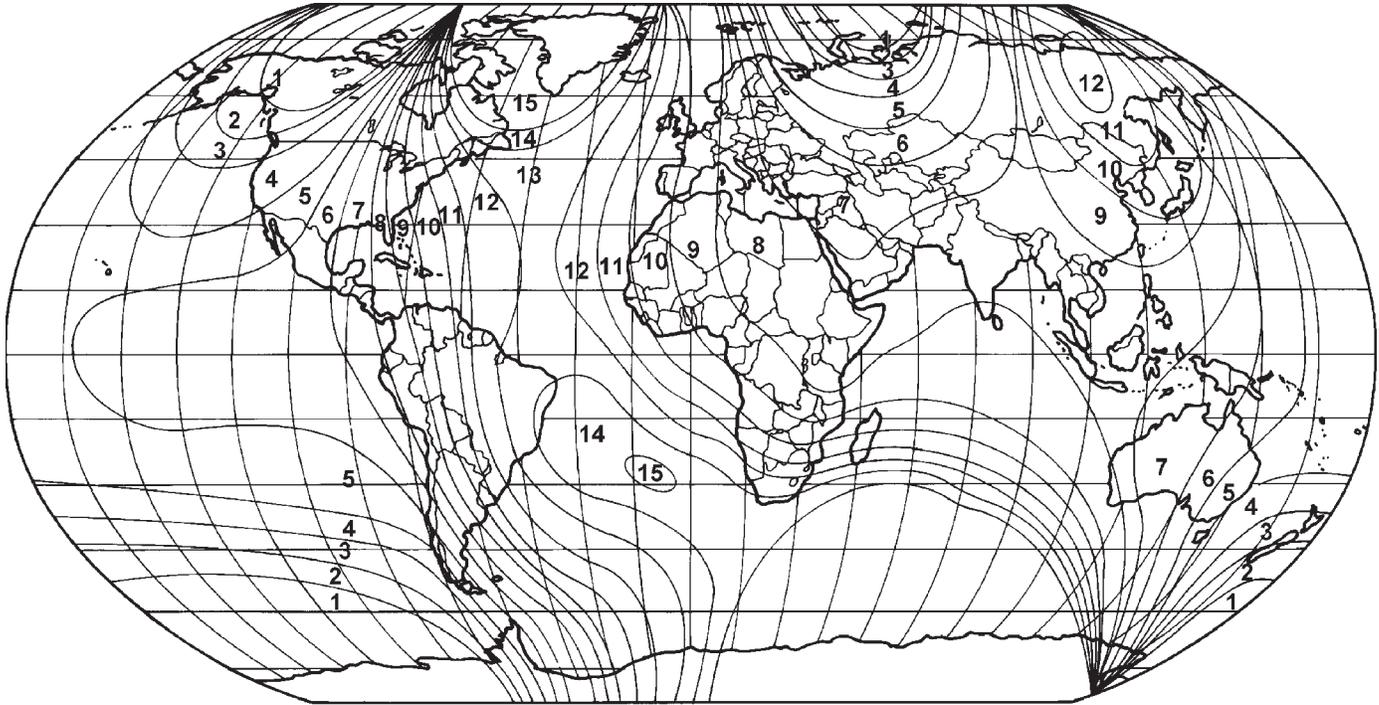
(4) Die Taste "RESET" loslassen. Die Anzeige "VARIANCE = XX" bleibt eingeblendet "XX" steht für die jeweilige Deklinationszone.

(5) Die Taste "STEP" so oft kurz drücken, bis die korrekte Deklinationszone angezeigt wird.

(6) Die Taste "RESET" kurz drücken, so daß die Deklinationszone im Infodisplay gespeichert wird.

(7) Überprüfen, ob die Fahrtrichtung nun korrekt angezeigt wird.

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)



80a13863

Abb. 2 Deklinationszonen

## KOMPASS KALIBRIEREN

**ACHTUNG! Keine metallischen Gegenstände (Antennenfuß o.ä.) in die Nähe des Kompasses bringen! Bei Arbeiten an der Deckenkonsolle keine magnetischen Werkzeuge verwenden!**

Der Kompaß verfügt über eine automatische Kalibrierfunktion, die den Kalibriervorgang vereinfacht. Während der Fahrt sorgt diese Funktion für eine automatische Anpassung der Kompaßeinstellung, wobei geringfügige Magnetismusänderungen, die im Laufe der Jahre am Fahrzeug auftreten, berücksichtigt werden. Ist die Kompaßanzeige ungleichmäßig oder stimmt die Kalibrierung nicht mehr, wie nachstehend beschrieben vorgehen. Nach dem Einbau eines neuen Infodisplay muß der Kompaß ebenfalls neu kalibriert werden. Die Kalibrierung nicht in der Nähe großer metallischer Objekte wie anderen Fahrzeugen, Gebäuden oder Brücken durchführen.

**HINWEIS:** Nach dem Kalibrieren des Kompasses muß auch die Deklinationsnummer zurückgesetzt werden. Näheres hierzu siehe "Deklination einstellen" im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.

Beim Kalibrieren des Kompasses folgendermaßen vorgehen:

(1) Zündung einschalten. Wird zu diesem Zeitpunkt nicht die Kompaßrichtung oder die Außentem-

peratur angezeigt, die Taste "C/T" kurz drücken, so daß beide Angaben angezeigt werden.

(2) Die Taste "RESET" drücken und so lange drücken, bis die Anzeige "CAL" eingeblendet wird. Dieser Vorgang dauert ca. zehn Sekunden lang und erfolgt ca. fünf Sekunden nach Anzeige der Meldung "VARIANCE = XX".

(3) Die Taste "RESET" loslassen.

(4) Mit dem Fahrzeug auf ebenem Untergrund an einem Ort ohne große Metallobjekte oder Überlandleitungen mindestens bei einer Geschwindigkeit von 5-8 km/h (3-5 mph) innerhalb von 48 Sekunden dreimal im Kreis fahren. Die Anzeige "CAL" wird ausgeblendet, sobald der Kompaß kalibriert ist.

**HINWEIS:** Wenn die Anzeige "CAL" nicht ausgeblendet wird, ist der Kompaß entweder zu starkem Magnetismus ausgesetzt oder defekt. In diesem Fall die Kalibrierung wiederholen.

**HINWEIS:** Wird weiterhin die falsche Fahrtrichtung angezeigt, so befindet sich das Fahrzeug zu nahe an einer magnetischen Störquelle. Den Standort wechseln und die Kalibrierung erneut durchführen.

## KOMPASS ENTMAGNETISIEREN

Die Entmagnetisierung der vorderen Befestigungsschraube der Deckenkonsolle und des Dachblechs oberhalb der Deckenkonsolle erfolgt mit dem Spezial-

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

werkzeug 6029. Für ersatzweise verwendete Vorrichtungen muß eine Dauerbelastung von 110/115 Volt (60 Hz) bei einer magnetischen Feldstärke von über 350 Gauß 7 mm (0,25 Zoll) hinter der Sondenspitze gewährleistet sein.

Zum Entmagnetisieren des Dachblechs und der vorderen Befestigungsschraube der Deckenkonsolle folgendermaßen vorgehen:

- (1) Zündung ausschalten.
- (2) Netzstecker des Spezialwerkzeugs an eine Steckdose anschließen. Das Spezialwerkzeug hierbei mindestens 61 Zentimeter (2 Fuß) vom Kompaß entfernt halten.
- (3) Das Spezialwerkzeug langsam zum Kopf der vorderen Befestigungsschraube der Deckenkonsolle führen.
- (4) Die kunststoffbeschichtete Spitze des Spezialwerkzeugs etwa zwei Sekunden lang an den Schraubenkopf halten.
- (5) Das weiterhin angeschlossene Spezialwerkzeug langsam mindestens 61 cm (2 Fuß) vom Schraubenkopf entfernen. Danach Netzstecker des Spezialwerkzeugs abziehen.
- (6) Ein ca. 22 x 28 cm (8,5 x 11 Zoll) großes Stück Papier in Längsrichtung so auf die Dachmitte legen, daß es mit der Frontscheibe abschließt (Abb. 3). Das Papier schützt das Dachblech vor Kratzern und markiert die zu entmagnetisierende Fläche.

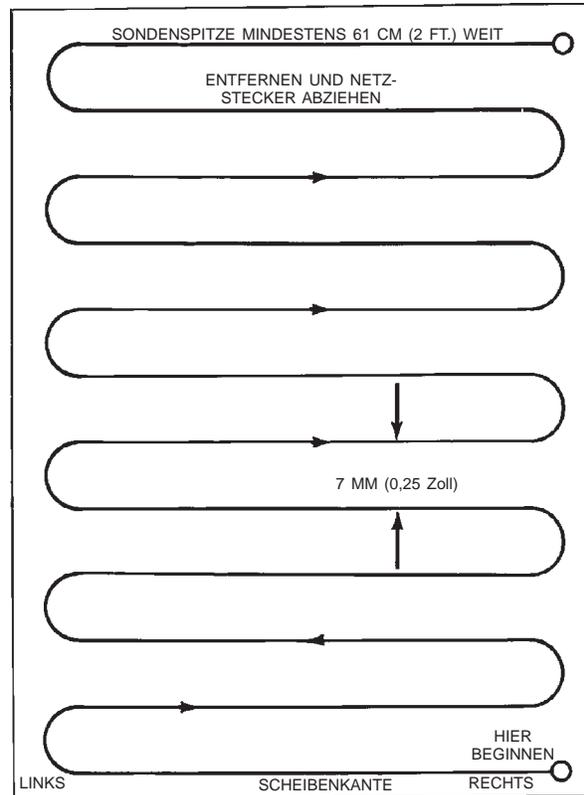
(7) Netzstecker des Spezialwerkzeugs einstecken. Dabei einen Abstand von mindestens 61 cm (2 Fuß) zum Kompaß einhalten.

(8) Die Sondenspitze des angeschlossenen Werkzeugs langsam zur Dachblechmitte an der Oberkante der Windschutzscheibe führen.

(9) Dachblech mit der Sondenspitze berühren. Die Papierabdeckung muß aufgelegt sein, um Kratzer im Dachblech zu verhindern. In langsamen Schwenkbewegungen nach dem oben gezeigten Muster das Werkzeug jeweils mindestens 11 cm (4 Zoll) nach links bzw. rechts von der Blattmitte und 28 cm (11 Zoll) von der Oberkante der Windschutzscheibe weg bewegen. Der Abstand zwischen den horizontalen Linien muß ca. 13 mm (0,5 Zoll) betragen.

(10) Das weiterhin angeschlossene Werkzeug langsam vom Dach wegnehmen, bis der Abstand zwischen Sondenspitze und Dachblech mindestens 61 cm (2 Fuß) beträgt. Netzstecker des Spezialwerkzeugs abziehen.

(11) Kompaß kalibrieren und Deklination einstellen. Näheres hierzu siehe **Deklination einstellen** und **Kompaß kalibrieren** im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.



J908E-27

Abb. 3 Schablone zum Entmagnetisieren des Dachblechs

## AUS- UND EINBAU

## DECKENKONSOLE

## AUSBAU

- (1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.
- (2) Die Schraube lösen, mit der das Vorderteil der Deckenkonsolle vorn an der Halterung befestigt ist.
- (3) Mit den Fingerspitzen beider Hände zwischen den Dachhimmel und die Seiten des Konsolengehäuses im Bereich neben den Leseleuchten greifen.
- (4) Die Gehäuseseiten fest und gleichmäßig nach unten ziehen, so daß die beiden Halteclips gelöst werden, mit denen das Gehäuse hinten an der Halterung befestigt ist.
- (5) Deckenkonsolle so weit absenken, daß die Kabelbaum-Steckverbinder zugänglich sind.
- (6) Kabelbaum-Steckverbinder vom Infodisplay, von den Leseleuchten und vom Schiebedachscharter (je nach Ausstattung) abziehen.
- (7) Deckenkonsolle aus dem Fahrzeug nehmen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

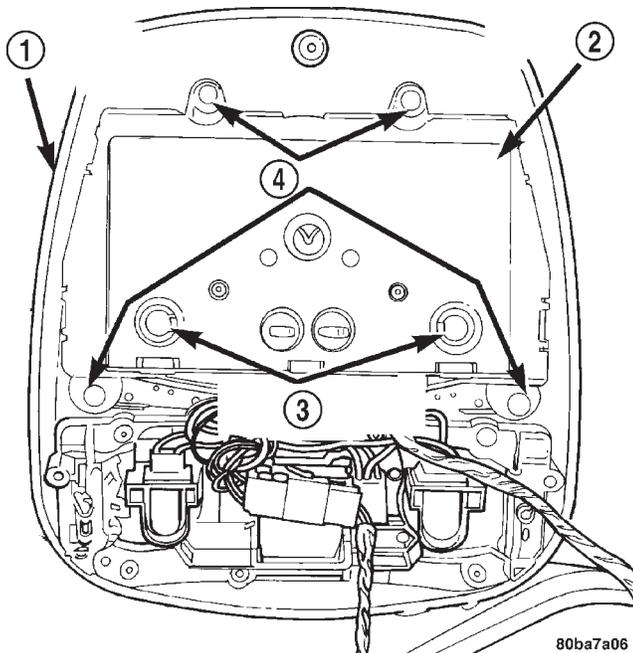
**EINBAU**

- (1) Deckenkonsole an der Einbaustelle am Dachhimmel anhalten.
- (2) Kabelbaum-Steckverbinder am Infodisplay, an den Leseleuchten und am Schiebedachschalter (je nach Ausstattung) anschließen.
- (3) Die beiden Halteclips hinten am Konsolengehäuse mit den entsprechenden Aufnahmen an der Konsolenhalterung fluchten.
- (4) Fest und gleichmäßig auf die Seiten des Konsolengehäuses drücken, so daß die Halteclips einrasten.
- (5) Die Schraube, mit der das Vorderteil der Deckenkonsole vorn an der Halterung befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 1,2 N·m (10 in. lbs.) festziehen.
- (6) Batterie-Minuskabel (-) wieder anschließen.

**INFODISPLAY**

**AUSBAU**

- (1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.
- (2) Deckenkonsole vom Dachhimmel abbauen. Näheres hierzu siehe **Deckenkonsole** im Abschnitt "Aus- und Einbau" in diesem Kapitel.
- (3) Die vier Schrauben lösen, mit denen das Infodisplay am Konsolengehäuse befestigt ist (Abb. 4).



**Abb. 4 Infodisplay aus- und einbauen**

- 1 – GEHÄUSE/DECKENKONSOLE
- 2 – INFODISPLAY
- 3 – BELEUCHTUNG
- 4 – SCHRAUBEN (4 STÜCK)

- (4) Infodisplay vom Konsolengehäuse abnehmen.

**EINBAU**

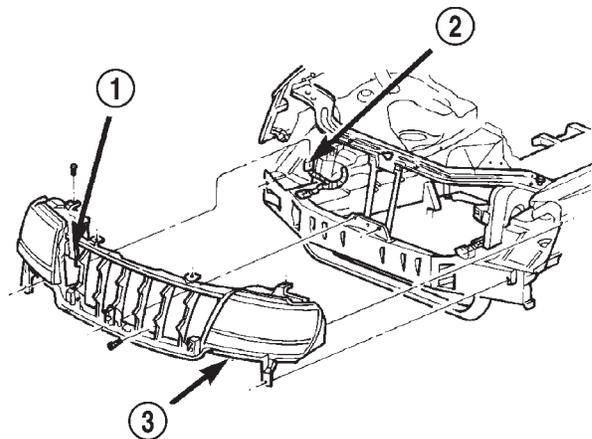
- (1) Infodisplay am Konsolengehäuse anhalten.
- (2) Die vier Schrauben, mit denen das Infodisplay am Konsolengehäuse befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 0,9 N·m (8 in. lbs.) festziehen.
- (3) Deckenkonsole am Dachhimmel anbauen. Näheres hierzu siehe **“Deckenkonsole”** im Abschnitt "Aus- und Einbau" in diesem Kapitel.
- (4) Batterie-Minuskabel (-) wieder anschließen.

**HINWEIS:** Wurde ein neuer Kompaß-/Minitrip-Computer eingebaut, so muß er kalibriert werden, und die Deklination muß eingestellt werden. Näheres hierzu siehe "Kompaß kalibrieren" und "Deklination einstellen" im Abschnitt "Arbeitsbeschreibungen" in diesem Kapitel.

**AUSSENTEMPERATURFÜHLER**

**AUSBAU**

- (1) Batterie-Minuskabel (-) abklemmen und elektrisch isolieren.
- (2) Den Außentemperaturfühler rechts neben der Kühleröffnung an der vorderen Leuchteinheit hinter dem Kühlergrill freilegen (Abb. 5).



**Abb. 5 Außentemperaturfühler aus- und einbauen**

- 1 – AUSSENTEMPERATURFÜHLER
- 2 – KABELBAUM-STECKVERBINDER
- 3 – LEUCHTENEINHEIT VORN

(3) Kühlergrillverkleidung samt Einsatz von der Leuchteinheit abbauen. Näheres hierzu siehe **“Kühlergrill”** im Abschnitt "Aus- und Einbau" in Kapitel 23, "Karosserie".

(4) Kabelbaum-Steckverbinder vom Außentemperaturfühler abziehen.

(5) Die Schraube lösen, mit welcher der Außentemperaturfühler an der Halterung an der vorderen Leuchteinheit befestigt ist.

## AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(6) Außentemperaturfühler von der vorderen Leuchteinheit abnehmen.

## EINBAU

(1) Außentemperaturfühler an der vorderen Leuchteinheit anhalten.

(2) Die Schraube, mit welcher der Außentemperaturfühler an der Halterung an der vorderen Leuchteinheit befestigt ist, eindrehen und mit einem Anzugsmoment von 2,2 N·m (20 in. lbs.) festziehen.

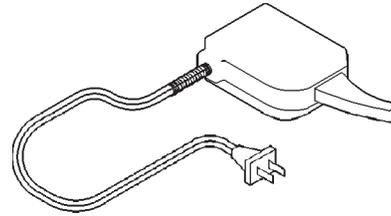
(3) Kabelbaum-Steckverbinder am Außentemperaturfühler anschließen.

(4) Kühlergrillverkleidung samt Einsatz an der Leuchteinheit anbauen. Näheres hierzu siehe **“Kühlergrill”** im Abschnitt “Aus- und Einbau” in Kapitel 23, “Karosserie”.

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

## SPEZIALWERKZEUGE

## DECKENKONSOLE



**Entmagnetisierungswerkzeug (Spezialwerkzeug 6029)**