

DECKENKONSOLE

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
ALLGEMEINES		KANÄLE DER UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG	
EINFÜHRUNG	1	ÜBERPRÜFEN	5
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		KOMPASS KALIBRIEREN	4
FAHRTRECHNER IN DER DECKENKONSOLE		UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG	
(OTIS)	2	PROGRAMMIEREN	5
LESELEUCHTEN	2	AUS- UND EINBAU	
FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG		AUSSENTEMPÉRATURFÜHLER	5
ANZEIGEN DES FAHRTRECHNERS (OTIS)		FAHRTRECHNER (OTIS)	6
ÜBERPRÜFEN	3	HALTERUNG DER DECKENKONSOLE	7
EIGENDIAGNOSE	3	LESELEUCHTEN	6
UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG	4	LEUCHE DES FAHRTRECHNERS (OTIS)	6
ARBEITSBESCHREIBUNGEN		MINI-KONSOLE	6
DEKLINATION EINSTELLEN	5	STANDARDKONSOLE	6
FAHRZEUG ENTMAGNETISIEREN	4		

ALLGEMEINES

EINFÜHRUNG

Es werden zwei verschiedene Arten von Deckenkonsolen sowie zwei unterschiedliche Arten von Fahrtrechnern (OTIS) verwendet.

(1) Mini-Konsole (Abb. 1) mit:

- Fahrtrechner (OTIS) ohne Universal-Fernbedienung (nur Fahrtrechner)
- Zwei Leseleuchten

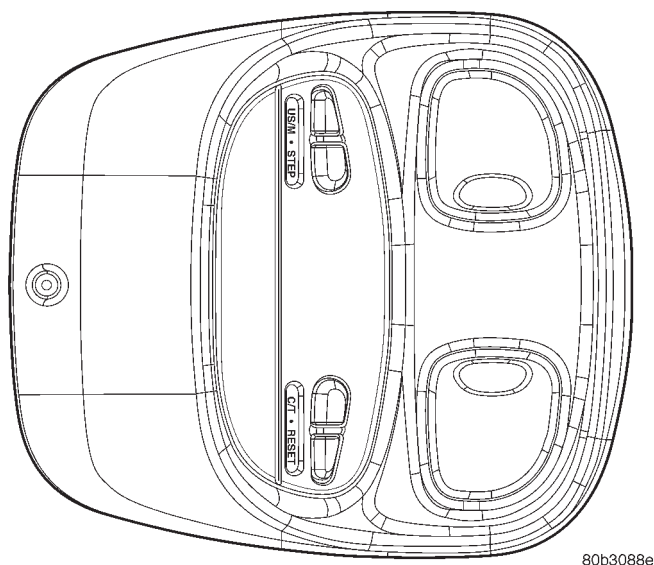


Abb. 1 Mini-Konsole ohne Universal-Fernbedienung

(2) Mini-Konsole (Abb. 2) mit:

- Fahrtrechner (OTIS) mit Universal-Fernbedienung
- Zwei Leseleuchten
- Universal-Fernbedienung

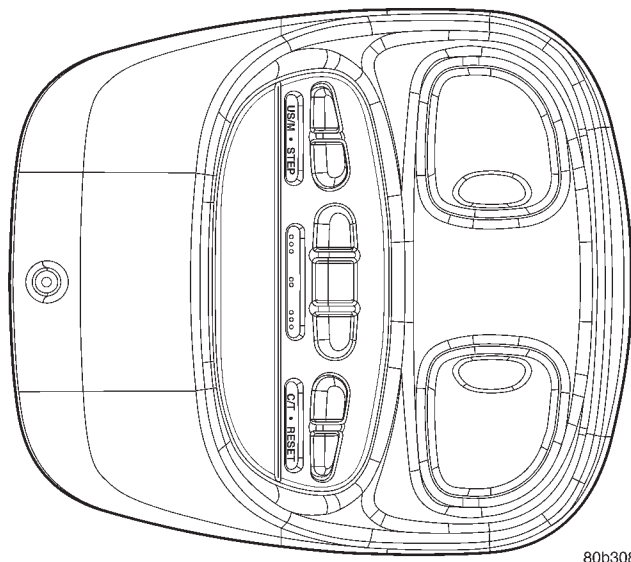


Abb. 2 Mini-Konsole mit Universal-Fernbedienung

(3) Die Standardkonsole (Abb. 3) weist zwei Leseleuchten auf.

ALLGEMEINES (Fortsetzung)

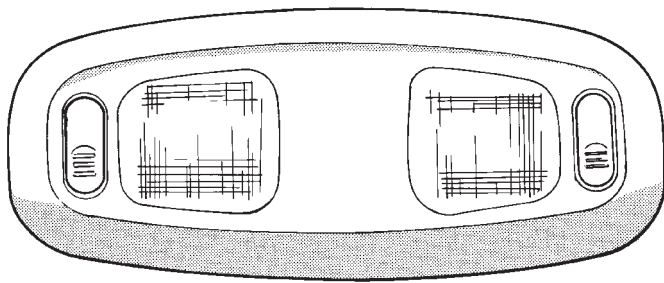


Abb. 3 Standardkonsole

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

LESELEUCHTEN

Zum Einschalten der Leseleuchten die Streuscheibe einmal drücken; zum Ausschalten der Leuchten die Streuscheibe erneut drücken. Die Leseleuchten werden auch unter den folgenden Bedingungen automatisch eingeschaltet:

- Eine Fahrzeugtür wird geöffnet;
- Die Einstiegsbeleuchtung wird eingeschaltet;
- Der Lichthauptschalter wird in die Raststellung; für die Innenraumbeleuchtung gebracht.

FAHRTRECHNER IN DER DECKENKONSOLE (OTIS)

Der Fahrtrechner hat sechs Anzeigefunktionen, die über die vier äußeren Tasten gewählt werden können. Beim Einschalten der Zündung geschieht folgendes:

- Die Anzeige des Fahrtrechners bleibt zunächst eine halbe Sekunde lang leer.
- Anschließend leuchten alle Segmente der Vakuumfluoreszenzanzeige 1,5 Sekunden lang mit maximaler Helligkeit auf
- Anschließend erscheint die gleiche Anzeige wie vor dem letztmaligen Ausschalten der Zündung.

Der Fahrtrechner kann auch in die Universal-Fernbedienung integriert sein. In diesem Fall weist er zwischen den vier äußeren Tasten drei weitere Tasten auf. Oberhalb dieser Tasten befinden sich entsprechende Markierungen.

ES GIBT SECHS VERSCHIEDENE ANZEIGEFUNKTIONEN:

- Kompaß/Temperatur;
- Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch;
- Reichweite des Tankinhalts;
- Momentaner Kraftstoffverbrauch;
- Tageskilometerzähler;
- Verstrichene Fahrzeit.

ES GIBT AUSSERDEM VIER TASTEN:

Die Funktion dieser Tasten steht nur bei eingeschalteter Zündung zur Verfügung. Auf der Vakuumfluoreszenzanzeige erscheint die gleiche Anzeige wie

vor dem letztmaligen Ausschalten der Zündung. Die vier Tasten haben jeweils folgende Bezeichnungen bzw. Funktionen:

- "STEP" (Weiterschalten);
- "C/T" (Kompaß/Temperatur);
- "US/M" (US/metrisch);
- "RESET" (Zurückstellen).

TASTE "STEP"

Nach dem Drücken der Taste "STEP" erscheint eine der folgenden Anzeigen:

- Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch;
- Reichweite des Tankinhalts;
- Momentaner Kraftstoffverbrauch;
- Tageskilometerzähler;
- Verstrichene Fahrzeit.

TASTE "C/T"

Nach dem Drücken der Taste "C/T" erscheint die Kompaß-/Temperaturanzeige.

TASTE "US/M"

Nach dem Drücken der Taste "US/M" ändern sich die Anzeigeeinheiten in metrische bzw. US-amerikanische Werte.

TASTE "RESET"

Nach dem Drücken der Taste "RESET" wird die Anzeigefunktion zurückgestellt; dies ist allerdings nur für den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch, für den Tageskilometerzähler oder für die verstrichene Fahrzeit möglich.

Die Taste "RESET" dient außerdem zum Einstellen der Kompaßdeklinations und/oder zur Kalibrierung des Kompasses. Näheres hierzu siehe entsprechende Abschnitte in diesem Kapitel.

UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG

Die Universal-Fernbedienung dient zur Steuerung der meisten:

- Garagentoröffner (mit oder ohne Sicherheitscode);
- Grundstückstoröffner;
- Innen-/Außenleuchten und/oder Diebstahlwarnanlagen in einem Haus oder in einer Wohnung.

Die Funktionen der Universal-Fernbedienung sind über den Stromkreis M1 geschaltet.

FÜR DIE FUNKTIONEN DER UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG STEHEN DREI TASTEN ZUR VERFÜGUNG:

Jede Taste steuert einen bestimmten Kanal für Fernbedienungsfunktionen. Ein Symbol in Form eines Hauses leuchtet zusammen mit der entsprechenden Anzahl von Punkten unterhalb des Symbols auf.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

ANZEIGEN DES FAHRTRECHNERS (OTIS) ÜBERPRÜFEN

TEMPERATUR

Der Fahrtrechner erhält vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Bus Signale für alle angezeigten Informationen (außer für die Kompaßanzeige). Erscheint ein Strich (—), so werden keine Signale vom Fahrzeugcomputer empfangen. In diesem Fall die PCI-Busleitungen und den Fahrzeugcomputer mit einem DRB-Handtestgerät wie im entsprechenden Systemdiagnosehandbuch "Karosserie" beschrieben überprüfen.

Erscheint statt einer Temperaturanzeige die Meldung "SC", so wurde über den PCI-Bus ein Signal für eine Temperatur über 83 °C (181 °F) übertragen. In diesem Fall überprüfen, ob ein Kurzschluß zwischen dem Temperaturfühler und dem Fahrzeugcomputer vorliegt.

Erscheint statt einer Temperaturanzeige die Meldung "OC", so wurde über den PCI-Bus ein Signal für eine Temperatur unter -55 °C (-67 °F) übertragen. In diesem Fall überprüfen, ob eine Unterbrechung im Stromkreis zwischen dem Temperaturfühler und dem Fahrzeugcomputer vorliegt.

DURCHSCHNITTLICHER KRAFTSTOFFVERBRAUCH

Der Fahrtrechner erhält vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Bus Signale für den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch. Erscheint statt eines Verbrauchswerts die Anzeige "-.-", so werden keine entsprechenden Signale vom Fahrzeugcomputer empfangen. In diesem Fall die PCI-Busleitungen und den Fahrzeugcomputer mit einem DRB-Handtestgerät überprüfen.

REICHWEITE DES TANKINHALTS

Der Fahrtrechner erhält vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Bus Signale für die Strecke, die mit der im Kraftstofftank enthaltenen Kraftstoffmenge zurückgelegt werden kann. Erscheint statt einer entsprechenden Angabe ein Strich (—), so werden keine entsprechenden Signale vom Fahrzeugcomputer empfangen. In diesem Fall die PCI-Busleitungen und den Fahrzeugcomputer mit einem DRB-Handtestgerät überprüfen.

MOMENTANER KRAFTSTOFFVERBRAUCH

Der Fahrtrechner erhält vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Bus Signale für den momentanen Kraftstoffverbrauch. Erscheint statt eines Verbrauchswerts ein Strich (—), so werden keine entsprechenden Signale vom Fahrzeugcomputer empfangen. In diesem Fall die PCI-Busleitungen und

den Fahrzeugcomputer mit einem DRB-Handtestgerät überprüfen.

TAGESKILOMETERZÄHLER

Der Fahrtrechner erhält vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Bus Signale für den Stand des Tageskilometerzählers. Erscheint statt eines Verbrauchswerts die Anzeige "-.-", so werden keine entsprechenden Signale vom Fahrzeugcomputer empfangen. In diesem Fall die PCI-Busleitungen und den Fahrzeugcomputer mit einem DRB-Handtestgerät überprüfen.

VERSTRICHENE FAHRZEIT

Der Fahrtrechner erhält vom Fahrzeugcomputer über den PCI-Bus Signale für die verstrichene Fahrzeit. Erscheint statt eines Verbrauchswerts die Anzeige "-.-", so werden keine entsprechenden Signale vom Fahrzeugcomputer empfangen. In diesem Fall die PCI-Busleitungen und den Fahrzeugcomputer mit einem DRB-Handtestgerät überprüfen.

KOMPASSANZEIGE

Zur Anzeige der Fahrtrichtung berechnet der Fahrtrechner Daten, die er von einem systeminternen Fühler erhält. Das System wird automatisch kalibriert und bedarf gegebenenfalls (je nach Standort des Fahrzeugs) einer Einstellung der Deklination. Während des Kalibriervorgangs erscheint auf dem Fahrtrechner die Anzeige "CAL".

Wenn alle drei nachstehenden Bedingungen bestehen, muß das Fahrzeug entmagnetisiert werden.

- Der Kompaßbereich der Anzeige bleibt leer;
- Die Temperatur wird korrekt angezeigt;
- Es erscheint die Anzeige "CAL".

Näheres zum Entmagnetisieren des Fahrzeugs siehe entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel. Näheres zum Kalibrieren des Kompasses und zum Einstellen der Deklination nach dem Entmagnetisierungsvorgang siehe entsprechende Abschnitte in diesem Kapitel. Bleibt der Kompaßbereich der Anzeige anschließend weiterhin leer, so muß der Fahrtrechner ausgetauscht werden.

EIGENDIAGNOSE

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

(2) Zündung einschalten und dann die beiden Tasten loslassen.

(3) Alle Segmente der Vakuumfluoreszenzanzeige leuchten 2-4 Sekunden lang auf. Darauf achten, ob einzelne Segmente nicht aufleuchten.

(4) Erscheint die Anzeige "PASS", so ist der Fahrtrechner in Ordnung.

(5) Erscheint die Anzeige "FAIL", so muß der Fahrtrechner ausgetauscht werden.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)

(6) Erscheint die Anzeige "PCI", überprüfen, ob in den Leitungen des PCI-Busses ein Kurzschluß oder eine Stromkreisunterbrechung vorliegt.

(7) Zum Beenden der Eigendiagnose die Taste "C/T" oder "STEP" drücken.

UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG

(1) Überprüfen, ob an der Universal-Fernbedienung Batteriespannung anliegt. Hierzu die Fernbedienungstaste drücken und darauf achten, ob das hausförmige Symbol zusammen mit der entsprechenden Anzahl Punkten aufleuchtet. Falls ja, weiter mit.

(2) Sicherung M1 überprüfen. Ist die Sicherung in Ordnung, weiter mit 3; andernfalls die Sicherung austauschen.

(3) Bei Fahrzeugen mit Fahrtrechner (OTIS) und Universal-Fernbedienung Spannung im Batteriespannungsstromkreis des Steckverbinders M1 messen. Liegt die Spannung zwischen 9 und 16 Volt, weiter mit 4. Liegt keine Spannung an, die Verdrahtung nach Bedarf instandsetzen.

(4) Masseverbindung im Stromkreis Z2 im Steckverbinder für OTIS/Universal-Fernbedienung überprüfen. Ist die Masseverbindung in Ordnung, OTIS und Universal-Fernbedienung austauschen; andernfalls die Störung nach Bedarf beheben.

(5) Anhand der entsprechenden Anleitung in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs die Universal-Fernbedienung neu programmieren. Kann die Programmierung nicht durchgeführt werden, OTIS und Universal-Fernbedienung austauschen.

ARBEITSBESCHREIBUNGEN

KOMPASS KALIBRIEREN

Den Kompaß nicht in der Nähe großer metallischer Gegenstände (andere Fahrzeuge, hohe Gebäude oder Brücken) kalibrieren. Alle magnetischen Gegenstände vom Fahrzeugdach abbauen. Der Kompaß weist eine automatische Kalibrierfunktion auf, so daß keine manuelle Kalibrierung erforderlich ist. Bei neuen Fahrzeugen kann die Kompaßanzeige ungleichmäßig erscheinen, und es kann vorkommen, daß am Fahrtrechner die Anzeige "CAL" erscheint. In diesem Fall drei vollständige Kreise mit einer Geschwindigkeit von 8km/h (5 mph) an einer ebenen Stelle fahren, an der sich keine metallischen Gegenstände befinden. Hierdurch wird die Anzeige "CAL" ausgeblendet, und der Kompaß funktioniert wieder normal.

Zeigt der Kompaß nicht mehr die korrekte Fahrtrichtung an, so kann die automatische Kalibrierung folgendermaßen durchgeführt werden.

(1) Zündung einschalten.

(2) Durch Drücken der Taste "C/T" auf die Kompaß-/Temperaturanzeige umschalten.

(3) Die Taste "RESET" drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten. Die Anzeige "VAR" erscheint. Die Taste weiterhin gedrückt halten. Nach ca. 10 Sekunden erscheint die Anzeige "CAL".

(4) Mit dem Fahrzeug innerhalb von 48 Sekunden drei vollständige Kreise an einer Stelle fahren, an der sich keine metallischen Gegenstände befinden. Der Kompaß ist nun korrekt kalibriert.

(5) Die Anzeige "CAL" wird ausgeblendet.

(6) Kompaßdeklination zurückstellen. Während des Kalibriervorgangs wird automatisch die Deklination 8 eingestellt. In Gebieten mit einer anderen Deklination als 8 muß die Deklination zurückgestellt werden.

FAHRZEUG ENTMAGNETISIEREN

Keine magnetischen Bauteile wie CB-Funk-Antennen mit Magnetfuß am Fahrzeugdach anbringen, da andernfalls die Funktion des Kompasses beeinträchtigt werden kann.

Jedes Fahrzeug weist ein eigenes Magnetfeld auf. Dieses Magnetfeld entsteht aufgrund der verschiedenen Arbeitsgänge, die das Fahrzeugdach bei der Herstellung des betreffenden Fahrzeugs durchläuft. Ein Magnetfeld kann auch dadurch erzeugt werden, daß das Dach mit einem Magneten in Berührung kommt (beispielsweise mit dem Magnetfuß einer Antenne oder mit einem Schraubendreher mit magnetischer Klinge). Ein magnetisiertes Dach kann mit Hilfe des Spezialwerkzeugs 6029 entmagnetisiert werden.

Bei der nachstehend beschriebenen Entmagnetisierung des Fahrzeugdachs wird dieses Spezialwerkzeug eingesetzt. Die einzelnen Schritte der Anleitung sind präzise zu befolgen.

(1) Zündung ausschalten.

(2) Einen 25 x 30 cm (8,5 x 11 Zoll) großen Papierbogen in Längsrichtung auf das Fahrzeugdach direkt oberhalb des Kompasses legen. Hierdurch wird der zu entmagnetisierende Bereich gekennzeichnet und das Fahrzeugdach vor Kratzern geschützt.

(3) Entmagnetisierungswerkzeug an eine Steckdose anschließen und dabei einen Abstand von mindestens 60 cm zum Fahrtrechner einhalten.

(4) Das angeschlossene Entmagnetisierungswerkzeug langsam in Richtung Dachmitte an der Windschutzscheibe bewegen.

- Die Werkzeugspitze am Dachblech anhalten.

- Mit langsamen, hin- und hergehenden Bewegungen im Abstand von ca. 1,5 cm

- Das Werkzeug jeweils ca. 10 cm von der Fahrzeugmitte aus nach rechts und links und mindestens 28 cm vom Rand der Windschutzscheibe weg bewegen.

(5) Das weiterhin angeschlossene Entmagnetisierungswerkzeug langsam vom Fahrzeugdach weg bewegen, bis die Spitze mindestens 60 cm vom Dach

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)

entfernt ist, und den Netzstecker des Werkzeugs abziehen.

(6) Kompaß neu kalibrieren und Deklination einstellen.

DEKLINATION EINSTELLEN

Unter dem Begriff Deklination versteht man den Unterschied zwischen dem magnetischen und dem geographischen Nordpol. In manchen Gebieten ist dieser Unterschied so groß, daß der Kompaß eine falsche Richtung anzeigt. In diesem Fall muß die Deklination eingestellt werden (Abb. 4).

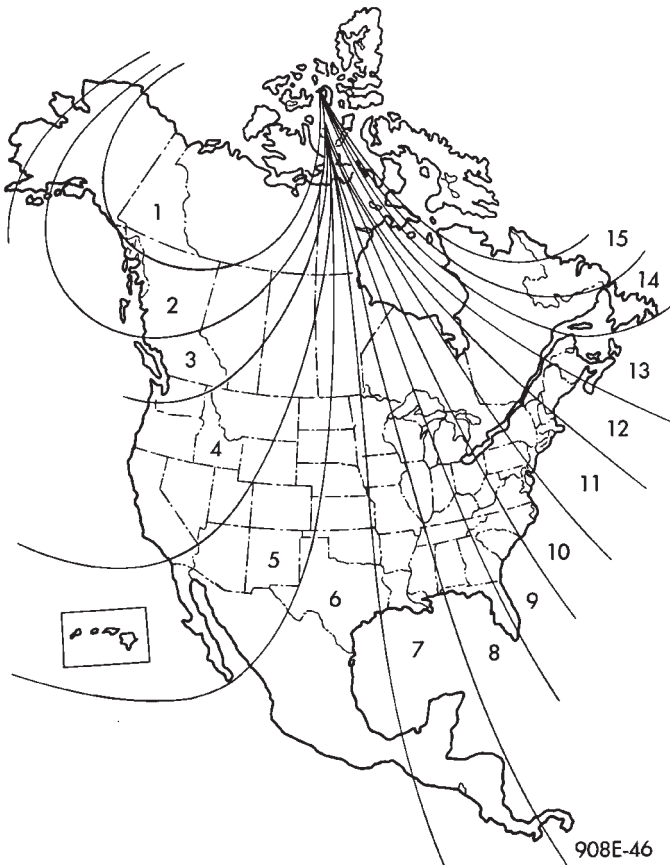


Abb. 4 Deklinationszonen

Zum Einstellen der Deklination folgendermaßen vorgehen:

- Zündung einschalten
- Durch Drücken der Taste "C/T" auf die Kompaßanzeige umschalten
- Die Taste "RESET" drücken und ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten. Die Anzeige "VAR" erscheint.
- Der Fahrtrechner blendet die Deklinationszone und die Anzeige "VAR" ein.
- Durch Drücken der Taste "STEP" die gewünschte Deklinationszone wählen.
- Die Taste "RESET" drücken. Die neue Deklinationszone ist nun gespeichert, und der Fahrtrechner wird auf normale Funktion umgeschaltet.

UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG PROGRAMMIEREN

Näheres hierzu siehe Bedienungsanleitung des betreffenden Fahrzeugs oder entsprechendes Systemdiagnosehandbuch "Karosserie".

KANÄLE DER UNIVERSAL-FERNBEDIENUNG ÜBERPRÜFEN

Die Universal-Fernbedienung verfügt über drei Funkkanäle. Diese Kanäle können mit einem DRB-Handtestgerät überprüft werden. Näheres hierzu siehe entsprechendes Systemdiagnosehandbuch "Karosserie".

AUS- UND EINBAU

AUSSENTEMPERATURFÜHLER

AUSBAU

(1) Motorhaube öffnen und das externe Batterie-Minuskabel vom externen Batteriepol abklemmen und isolieren (Abb. 5).

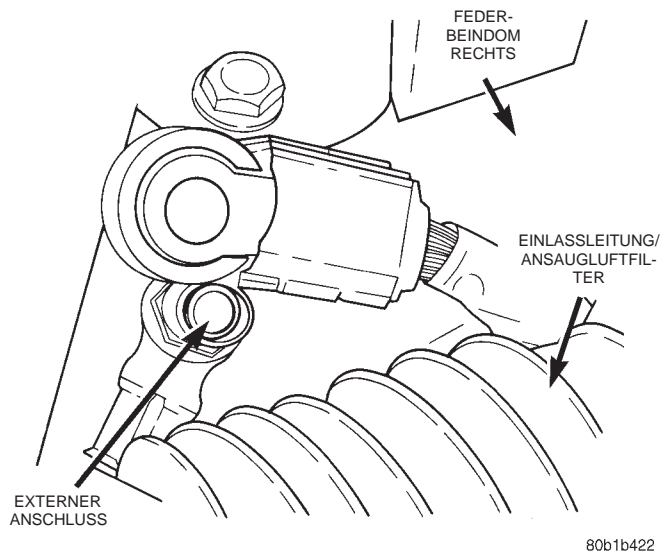


Abb. 5 Anschluß des externen Batterie-Minuskabels

- (2) Fahrzeug anheben und sicher abstützen.
- (3) Die Schrauben auf der Rückseite der vorderen Stoßfängerverkleidung lösen, mit denen der Außentemperaturfühler am Kühlerabschlußblech befestigt ist (Abb. 6).

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

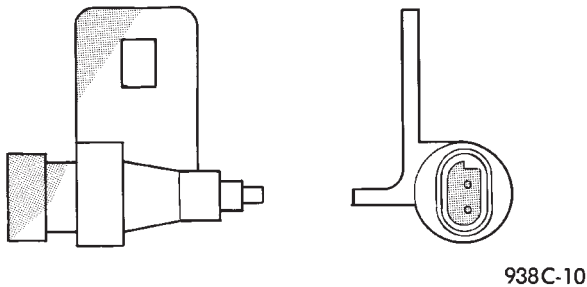


Abb. 6 Außentemperaturfühler

STANDARDKONSOLE

AUSBAU

- (1) Motorhaube öffnen und das externe Batterie-Minuskabel vom externen Batteriepol abklemmen und isolieren (Abb. 5).
- (2) Die beiden Außenseiten der Konsole nach unten ziehen, so daß die Halteclips gelöst werden.
- (3) Steckverbinder abziehen und Konsole vom Dachhimmel abnehmen.
- (4) Konsole aus dem Fahrzeug nehmen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

LESELEUCHTEN

AUSBAU

- (1) Motorhaube öffnen und das externe Batterie-Minuskabel vom externen Batteriepol abklemmen und isolieren (Abb. 5).
- (2) Deckenkonsolle wie in diesem Kapitel beschrieben abbauen.
- (3) Lampenfassung von der Halterung abbauen.
- (4) Glühlampe(n) nach Bedarf austauschen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

MINI-KONSOLE

AUSBAU

- (1) Die windschutzscheibenseitige Befestigungsschraube der Konsole lösen.
- (2) Das Vorderteil der Konsole nach unten ziehen, so daß die Halteclips gelöst werden.
- (3) Steckverbinder abziehen und Konsole vom Dachhimmel abnehmen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

FAHRTRECHNER (OTIS)

AUSBAU

- (1) Deckenkonsolle wie in diesem Kapitel beschrieben abbauen.
- (2) Befestigungsschrauben lösen und Steckverbinder der Leseleuchte vom Fahrtrechner abziehen (Abb. 7).

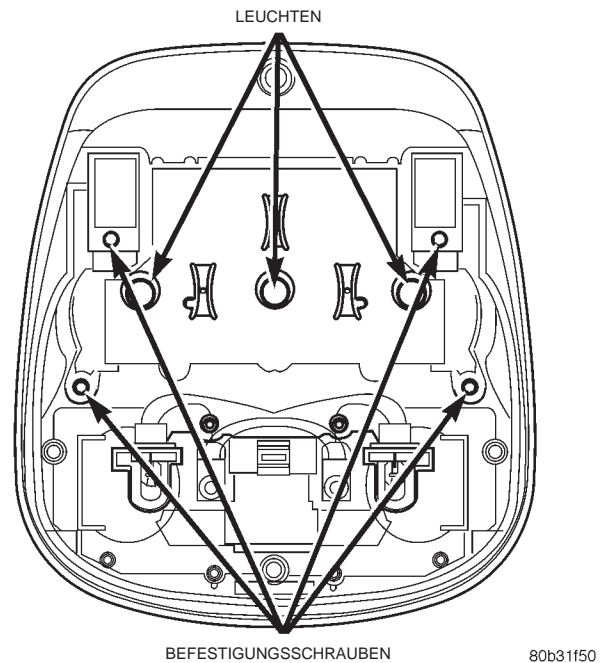


Abb. 7 Fahrtrechner ausbauen

- (3) Fahrtrechner von der Deckenkonsolle abnehmen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Hierbei die Führungen am Gehäuse des Fahrtrechners zu den Nuten der Deckenkonsolle ausrichten.

LEUCHE DES FAHRTRECHNERS (OTIS)

AUSBAU

- (1) Deckenkonsolle wie in diesem Kapitel beschrieben abbauen.
- (2) Mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge die Lampenfassung abhebeln.
- (3) Glühlampe(n) nach Bedarf austauschen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

HALTERUNG DER DECKENKONSOLE

AUSBAU

(1) Deckenkonsole wie in diesem Kapitel beschrieben abbauen.

(2) Dachhimmel abbauen. Näheres hierzu siehe Kapitel 23, "Karosserie".

(3) Mit einem Hartkunststoffstab die Halteclips der Halterung lösen (Abb. 8).

(4) Halterung aus dem Fahrzeug nehmen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

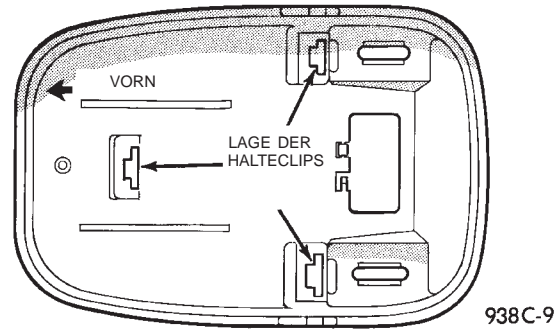


Abb. 8 Halterung der Mini-Konsole abbauen

