

BLINKER UND WARNBLINKANLAGE

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
ALLGEMEINES		FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG	
KOMBISCHALTER	1	KOMBI-BLINKGEBER	2
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		KOMBISCHALTER	2
AUSSENLEUCHTEN	1	AUS- UND EINBAU	
KOMBI-BLINKGEBER	1	KOMBI-BLINKGEBER	2
WARNBLINKANLAGE	2	KOMBISCHALTER	2
		LENKSÄULENABDECKUNG	5

ALLGEMEINES

KOMBISCHALTER

VORSICHT! NÄHERES ZUM AUSBAU DES AIRBAGS SIEHE KAPITEL 8M, "INSASSEN-RÜCKHALTESYSTEME".

Der Kombischalter (Abb. 1) enthält Bedienelemente für folgende Funktionen:

- Blinker
- Warnblinkanlage
- Hauptscheinwerfer
- Abblendschalter
- Standlicht
- Helligkeitsregelung der Instrumentenbeleuchtung
- Nebelscheinwerfer
- Lichthupe
- Scheibenwischer
- Tippwischbetrieb
- Intervallbetrieb
- Scheibenwaschanlage.

Der Kombischalter ist in der Mitte der Lenksäule befestigt. Links und rechts am Schalter befindet sich jeweils ein Bedienhebel. Mit dem linken Hebel werden die Blinker und die Außenleuchten ein- bzw. ausgeschaltet. Mit dem rechten Hebel wird die Scheibenwisch-/waschanlage betätigt. Wird der Bedienhebel nach oben bewegt, so werden die rechten Blinker eingeschaltet; wird der Hebel nach unten bewegt, so werden die linken Blinker eingeschaltet. Nach Beendigung des Abbiegevorgangs werden die Blinker automatisch ausgeschaltet. Wird das Lenkrad wieder in seine Mittelstellung gebracht, so kommt eine Rückstellnocke, die mit dem Mechanismus der Kontaktpule verbunden ist, in Kontakt mit der Rückstellklaue im Kombischalter. Die Nocke drückt auf die Klaue, so daß die Blinker ausgeschaltet werden.

Bei kurzen Blinkvorgängen, beispielsweise bei Spurwechseln, wird der Blinkerhebel nur ein Stück

nach unten bzw. nach oben bewegt. Die Blinker blinken nur so lange auf, wie der Hebel betätigt wird. Der Blinkerschalter kehrt nach Freigabe des Hebels wieder in seine Ausgangsstellung zurück.

Bei eingeschalteten Blinkern blinkt die Blinkerkontrollleuchte im Kombiinstrument synchron zu den Blinkern. Auf diese Weise wird die korrekte Funktion des Systems angezeigt. Näheres zur Scheibenwisch-/waschanlage siehe Kapitel 8K, "Scheibenwisch-/waschanlage".

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

KOMBI-BLINKGEBER

Der Kombi-Blinkgeber steuert sowohl die Blinker als auch die Warnblinkanlage. Fällt eine der Glühlampen im Stromkreis der Blinker aus, so wird die Blinkfrequenz erhöht.

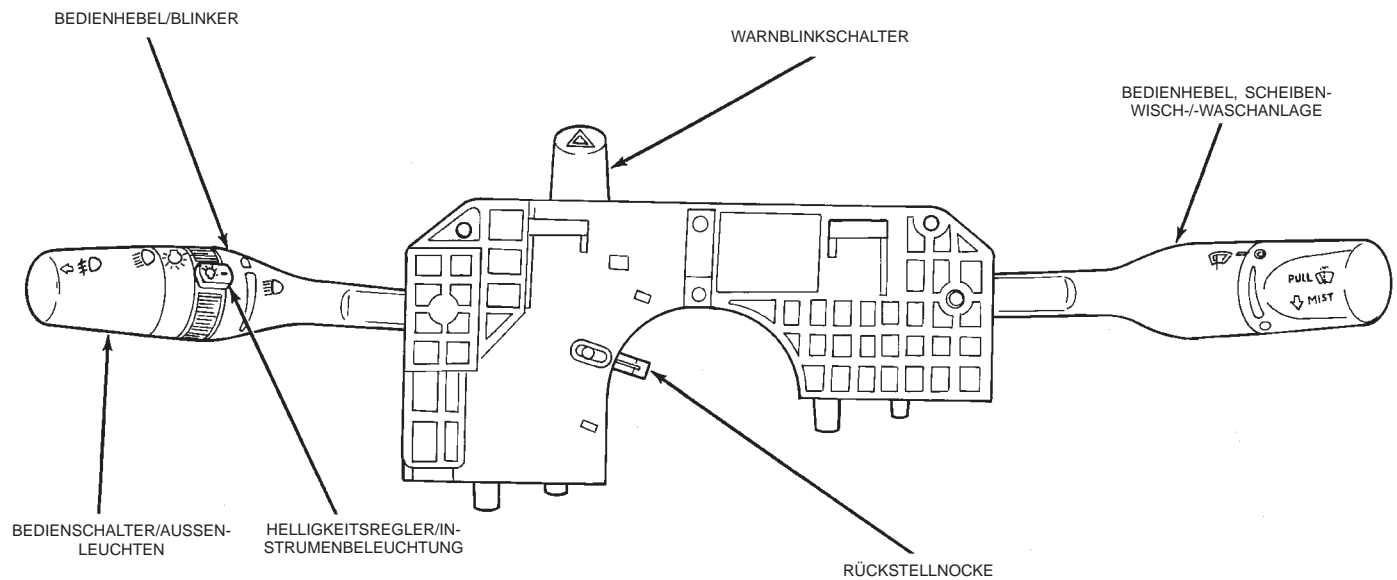
Der Kombi-Blinkgeber ist auf der Rückseite des Kombischalters befestigt.

AUSSENLEUCHTEN

Zum Einschalten der Außenleuchten folgendermaßen vorgehen:

- Standlicht: Lichthauptschalter am linken Bedienhebel in die erste Raststellung bringen.
- Hauptscheinwerfer: Lichthauptschalter in die zweite Raststellung bringen.
- Zum Umschalten von Abblend- auf Fernlicht oder umgekehrt den linken Bedienhebel in Richtung Lenkrad ziehen. Die Funktion der Fernlicht-Kontrollleuchte steht nur bei eingeschalteter Zündung zur Verfügung.
- Lichthupe: Den linken Bedienhebel in Richtung Lenkrad ziehen. Die Hauptscheinwerfer bleiben so lange eingeschaltet, bis der Hebel freigegeben wird.
- Nebelscheinwerfer: Bei eingeschaltetem Abblendlicht den Schalter nach außen ziehen.
- Helligkeit der Instrumentenbeleuchtung: Der Helligkeitsregler kann in neun verschiedene Rast-

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)



958K-2

Abb. 1 Kombischalter

stellungen gebracht werden. In Raststellung 1 wird maximale Helligkeit, in Stellung 9 minimale Helligkeit erzielt. Bei der Durchgangsprüfung des Abblendschalters wird der Widerstand für jede einzelne Raststellung gemessen. Die Raststellungen 3 bis 8 werden in gleichen (linearen) Abstufungen gemessen. Beispiel: Wird in Raststellung 3 ein Widerstand von 5 Ohm und in Raststellung 4 ein Widerstand von 7 Ohm gemessen, so muß der Widerstand in Raststellung 5 bei 9 Ohm liegen.

WARNBLINKANLAGE

Die Warnblinkanlage wird über einen Druckschalter oben an der Lenksäule (zwischen Lenkrad und Instrumententafel) ein- und ausgeschaltet. Der Schalter ist auf seiner Vorderseite mit einem doppelten Dreieck gekennzeichnet. Durch kurzes Drücken des Schalters wird die Warnblinkanlage ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Warnblinkanlage ragt der Schalterkopf etwas aus der Lenksäule hervor, bei ausgeschalteter Warnblinkanlage wird er wieder in die Lenksäule eingedrückt.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG**KOMBI-BLINKGEBER**

Näheres zum Überprüfen des Kombi-Blinkgebers siehe (Abb. 2).

KOMBISCHALTER

(1) Den Kombischalter wie in diesem Kapitel beschrieben ausbauen.

(2) Mit einem Ohmmeter Durchgang (kein Widerstand) zwischen den Anschlüssen des Schalters wie in (Abb. 3) dargestellt prüfen.

Der Kombischalter befindet sich in der Mitte der Lenksäule. Tritt an einer der Schalterfunktionen eine Störung auf, so muß der Kombischalter komplett ausgetauscht werden.

AUS- UND EINBAU**KOMBI-BLINKGEBER**

Der Kombi-Blinkgeber ist auf der Rückseite des Kombischalters befestigt, hat ein schwarzes Gehäuse und kann als einzelnes Bauteil ausgetauscht werden. Um Zugang zum Kombi-Blinkgeber zu erhalten, muß die obere Lenksäulenabdeckung wie in diesem Kapitel beschrieben abgebaut werden. Den Kombi-Blinkgeber zum Ausbau nach vorn abziehen (Abb. 4).

KOMBISCHALTER**AUSBAU**

- (1) Batterie-Minuskabel abklemmen.
- (2) Die obere Lenksäulenabdeckung wie in diesem Kapitel beschrieben abbauen.
- (3) Befestigungsschrauben des Kombischalters lösen (Abb. 5).
- (4) Steckverbinder abziehen und den Kombischalter in gerader Richtung nach oben abnehmen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Richtung wie der Ausbau.

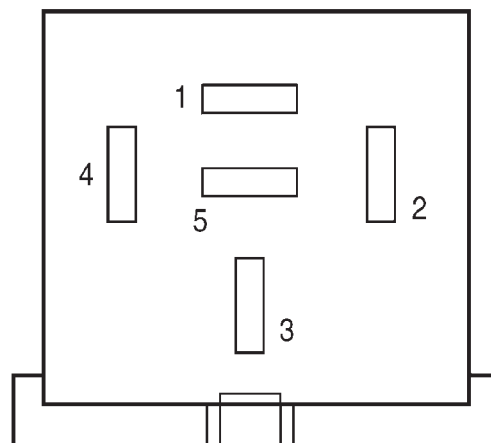
AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
BLINKER AUF EINER SEITE AUSGEFALLEN. BLINKERKONTROLLEUCHE BLINKT MIT DOPPELTER BLINKFREQUENZ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blinkerglühlampe defekt. 2. Mangelhafte Masseverbindung an einer Blinkerglühlampe. 3. Unterbrechung im Stromkreis zu einer Blinkerglühlampe. 4. Schalterkontakt defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glühlampe austauschen. 2. Verdrahtung überprüfen und/oder austauschen. 3. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. Steckverbinder überprüfen. 4. Kombischalter austauschen.
BLINKERKONTROLLEUCHE BLINKT MIT DOPPELTER BLINKFREQUENZ; BLINKERGLÜHLAMPE LEUCHTET NICHT AUF ODER LEUCHTET NUR SCHWACH AUF UND BLINKT MIT HOHER BLINKFREQUENZ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anschluß einer Glühlampe locker oder korrodiert. 2. Mangelhafte Masseverbindung an einer Blinkerglühlampe. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fassung/Kabelbaum austauschen. 2. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. Steckverbinder überprüfen.
FEHLFUNKTION/AUSFALL DER WARNBLINKANLAGE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherung durchgebrannt. 2. Kombi-Blinkgeber defekt. 3. Unterbrechung im Spannungsversorgungsstromkreis zum Schalter. 4. Schalterkontakt defekt. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß im Stromkreis zu einer Blinkerglühlampe. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherung austauschen. 2. Kombi-Blinkgeber austauschen. 3. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. Steckverbinder überprüfen. 4. Kombischalter austauschen. 5. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen.
BLINKERKONTROLLEUCHE BLINKT MIT DOPPELTER BLINKFREQUENZ; BLINKER LEUCHTEN NICHT AUF.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unterbrechung im Stromkreis zu einer Blinkerglühlampe. 2. Blinkerglühlampe durchgebrannt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. 2. Glühlampe austauschen.
VOLLSTÄNDIGER AUSFALL DER BLINKER.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherung durchgebrannt. 2. Kombi-Blinkgeber defekt. 3. Steckverbinder/Spritzwand locker. 4. Verdrahtung der Blinker locker oder defekt. 5. Unterbrechung im Stromkreis zum Kombi-Blinkgeber. 6. Unterbrechung im Spannungsversorgungsstromkreis zum Blinkerschalter. 7. Schalterkontakt defekt. 8. Stromkreisunterbrechung oder Kurzschluß in der Verdrahtung zu Blinkerglühlampen. 9. Blinkerglühlampen durchgebrannt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherung austauschen. 2. Kombi-Blinkgeber austauschen. 3. Steckverbinder korrekt anschließen. 4. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. 5. Steckverbinder überprüfen. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. 6. Steckverbinder überprüfen. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. 7. Schalter austauschen. 8. Verdrahtung/Kabelbaum austauschen. 9. Glühlampen austauschen.
KEIN AUTOMATISCHES AUSSCHALTEN DER BLINKER NACH DEM ABbieGEN.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rückstellklau am Schalter abgebrochen. 2. Rückstellnocke an der Kontaktpule abgebrochen oder nicht eingebaut. 3. Rückstellklau im Kombischalter festgeklemmt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kombischalter austauschen. 2. Kontaktpule austauschen. 3. Kombischalter austauschen.
BLINKER FUNKTIONIEREN EINWANDFREI, DIE BLINKER-KONTROLLEUCHTEN JEDOCH NICHT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glühlampe der Blinkerkontrolleuchte im Kombiinstrument durchgebrannt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glühlampe austauschen.

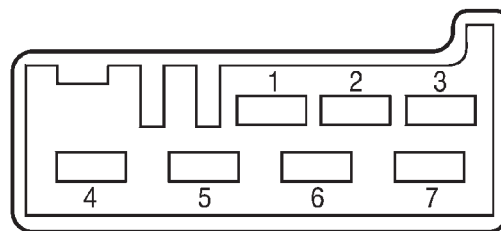
Abb. 2 Kombi-Blinkgeber — Fehlersuche

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

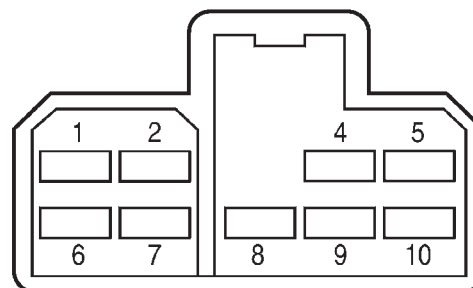
SCHALTERSTELLUNG	FUNKTION	DURCHGANG ZWISCHEN	
BLINKER (WARNBLINKANLAGE AUS)	RECHTS	A-1 und B-6	
	LINKS	A-1 und B-7	
BLINKER (WARNBLINKANLAGE EIN)	RECHTS oder AUS oder LINKS	A-1 und B-6 A-2 und A-5 A-1 und B-7 B-6 und B-7	
HAUPTSCHWEINWERFER EIN	STANDLICHT	C-2 und C-1	
	ABBLEND- LICHT	C-2 und C-1 C-4 und C-7	
	FERNLICHT	C-2 und C-1 C-4 und C-8	
RASTSTELLUNG/ HELLIGKEITSREGLER	1	A-2 und C-6 <100 Ohm	
	2	300-2630 Ohm	
	3 und 8	LINEAR	
	9	4,99-10,5 Kiloohm	
LICHTHUPE	EIN	C-4 und C-8	
NEBELSCHEINWERFER	EIN	C-9 und C-10	
SCHEIBENWISCHER	RASTSTEL- LUNG/ INTERVALL	B-3 und B2	
		1	11,87 Kiloohm
		2	9,87 Kiloohm
		3	7,87 Kiloohm
		4	5,87 Kiloohm
		5	3,87 Kiloohm
	6	1,87 Kiloohm	
STUFE I	B-3 und B-2 1,25 Kiloohm		
STUFE II	B-3 und B-2 1,82 Kiloohm		
TIPPWISCHBETRIEB	EIN	B-3 und B-2 1,25 Kiloohm	
SCHEIBEN- WASCHANLAGE	EIN	B-3 und B-1	



KOMBI-BLINKGEBER - A



7-POLIGER STECKVERBINDER B



10-POLIGER STECKVERBINDER C

Abb. 3 Kombischalter — Durchgangsprüfung

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

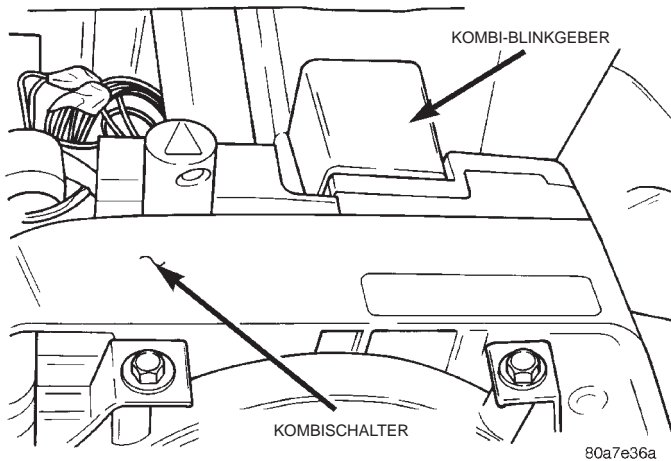


Abb. 4 Lage des Kombi-Blinkgebers

- (1) Befestigungsschrauben des Kombischalters mit 2,3 N·m (20 in. lbs.) festziehen.
- (2) Befestigungsschrauben der Lenksäulenabdeckung mit 2 N·m (17 in. lbs.) festziehen.

LENKSÄULENABDECKUNG

AUSBAU

- (1) Befestigungsschrauben der unteren Lenksäulenabdeckung lösen.
- (2) Die fünf Schrauben lösen, mit denen das Knieschutzpolster befestigt ist, und das Knieschutzpolster abnehmen.
- (3) Obere und untere Lenksäulenabdeckung abnehmen.

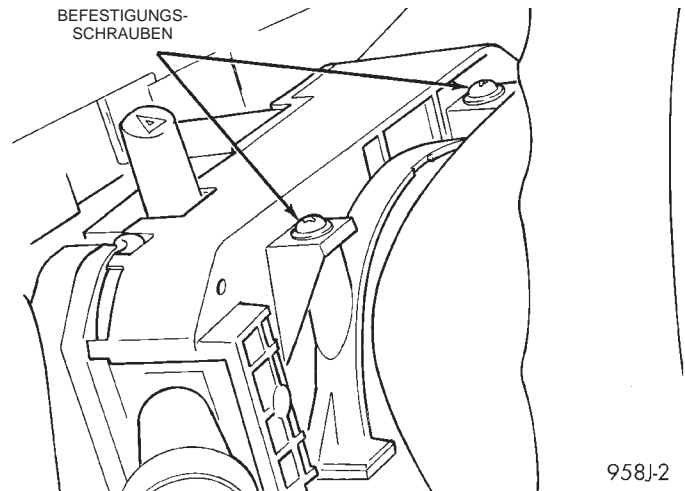


Abb. 5 Kombischalter

- (4) Soll nur die obere Lenksäulenabdeckung abgebaut werden, folgendermaßen vorgehen:
 - (a) Befestigungsschrauben der unteren Lenksäulenabdeckung lösen.
 - (b) Unterteil der Abdeckung des Kombiinstrumentes nach Bedarf lockern, um den Ausbau der Lenksäulenabdeckung zu erleichtern.
 - (c) Die obere Lenksäulenabdeckung abnehmen.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

