



Omnibus-Typ O 303
1982



Mercedes-Benz
service

Daimler-Benz Aktiengesellschaft

Omnibus-Typ O 303

1982

vdh-Archiv



Mercedes-Benz
service

Einführungsschrift für den Kundendienst

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Unternehmensbereich Omnibus
Mannheim / Kundendienst

Printed in Germany

Nachdruck, Vervielfältigungen
oder Übersetzung,
auch auszugsweise,
nicht erlaubt.

Bestell-Nr. 6510 30 16 00
10/82 5,5 E+W

Die vorliegende Einführungsschrift soll einen Überblick über die im August 1982 bei dem Omnibus-Typ O 303 eingeführten Änderungen, in Bezug auf

- Weiterentwicklung
- Modellpflege
- Optimierung

geben.

Ausführliche Reparatur-Beschreibungen werden als Nachträge in die bestehende Werkstatt-Handbuchreihe Omnibusse einfließen.

Die Angaben entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung.

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Unternehmensbereich Omnibus
Mannheim / Kundendienst

Oktober 1982

Fahrzeugansichten	7
Kurz das Wichtigste	8
Beschreibung der Neuerungen	9
Elektrik	9
Vorbau	12
Instrumententafel	12
Instrumente- und Schalteranordnung	14
Zentralverriegelung	17
Gepäckablage	18
Scheinwerfer	18
Heizung, Lüftung und Klimaanlage	19
Kühltruhe	21
Stromlaufplan	23
Instrumententafel	27
Elektro-pneumatische Zentralverriegelung	32
Scheinwerfer	36
Glühlampe auswechseln	36
Scheinwerfer einstellen	39
Kühltruhe aus- und einbauen	40



KD28-4281

Fahrzeug komplett



KD28-4281

Vorbau



KD28-4280

Instrumententafel

Bei den Omnibussen der Typen O 303 wurde ab August 1982 eine Modellpflege durchgeführt.

Im Rahmen der Modellpflege sind zahlreiche funktionelle und optische Verbesserungen eingeflossen.

Alle Kabelsätze wurden über Steckverbindungen an die Hauptschalttafel angeschlossen. Die Anordnung der elektrischen Bauelemente auf der Hauptschalttafel ist für alle Ausführungen vereinheitlicht. Der Bugkabelsatz wurde in einzelne Kabelsätze aufgeteilt, welche der Gliederung der Instrumententafel entsprechen.

Die mit der PKW S-Klasse eingeführte Kunststoffverkleidung von Stoßstange, Kotflügel und Türen wird nun auch für die Vorbaubeplankung der Omnibus-Typen O 303 verwendet. Der weich eingestellte Kunststoff in Verbindung mit einer speziellen Lackierung bietet optimalen Schutz vor Steinschlag. Die Chromleisten neben dem neu gestalteten Luftansauggitter und auf der Beplankung sind entfallen.

Die Instrumententafel ist neu gestaltet und in der Bedienbarkeit verbessert. Bedienelemente aus der PKW-Serie und die im MB-Nutzfahrzeugbereich vereinheitlichten Schalter werden verwendet. Alle Bedienelemente sind mit einer Such- und Funktionsbeleuchtung ausgestattet. Es wurden neue Ablagefächer geschaffen, die Kühltruhe integriert und die Beinfreiheit am Beifahrersitzplatz vergrößert.

Neben der bereits bekannten elektro-magnetischen Zentralverriegelung wird jetzt auch eine pneumatische Anlage angeboten. Die pneumatische Zentralverriegelung ist in ihrer Ausführung an die PKW-Anlage angelehnt, auf die Anforderung des Busses erweitert und durch eine Notbedienung ergänzt.

Die Konsolen der Gepäckablage und damit die Anordnung der Lautsprecher sowie der Innenbeleuch-

tung wurden geändert. Mit der Neugestaltung wird erreicht, daß die Abschlußleiste der Gepäckablage, mit Ausnahme der Einstiegsbereiche, ohne Unterbrechung durch das gesamte Fahrzeug verläuft.

Die Scheinwerfer erhielten neue Streuscheiben und sind in einem Gehäuse untergebracht, welches einschließlich der Kabelzuführung gegen Spritzwasser geschützt ist.

Die Bedienelemente der Heizungsanlage sind weitgehend zusammengefaßt und auf der linken Seite der Instrumententafel angeordnet. Die Heizungsreguliertventile für Front-, Boden- und Dachheizung sind in einem Kunststoffkasten, geschützt gegen Staub und Spritzwasser, untergebracht und über Drehgriffe und Bowdenzüge verstellbar.

Die Deckel der Dachlüfter können jetzt vom Fahrer aus elektrisch geöffnet und geschlossen werden.

Die bisher bekannte Sonderausführung der thermostatischen Temperaturregelung mit einem Temperaturfühler und einem Sollwertsteller pro Fahrzeug, ist jetzt zusätzlich in einer erweiterten Ausführung mit einem Temperaturfühler und einem Sollwertsteller pro Bodenheizgerät lieferbar.

Die Notverstellung an den Mischventilen, der ebenfalls als Sonderausführung lieferbaren automatischen Temperaturregelung, ist nunmehr mit leicht zugänglichen Drehgriffen zu betätigen. Eine eventuell vorgenommene Notverstellung wird über eine Kontrolleuchte an der Instrumententafel angezeigt.

Die neuen Kühltruhen sind mit verbesserten Kälteaggregaten ausgestattet, innen beleuchtet und so gestaltet, daß der Aus- und Einbau im Falle einer eventuellen Reparatur vereinfacht wurde.

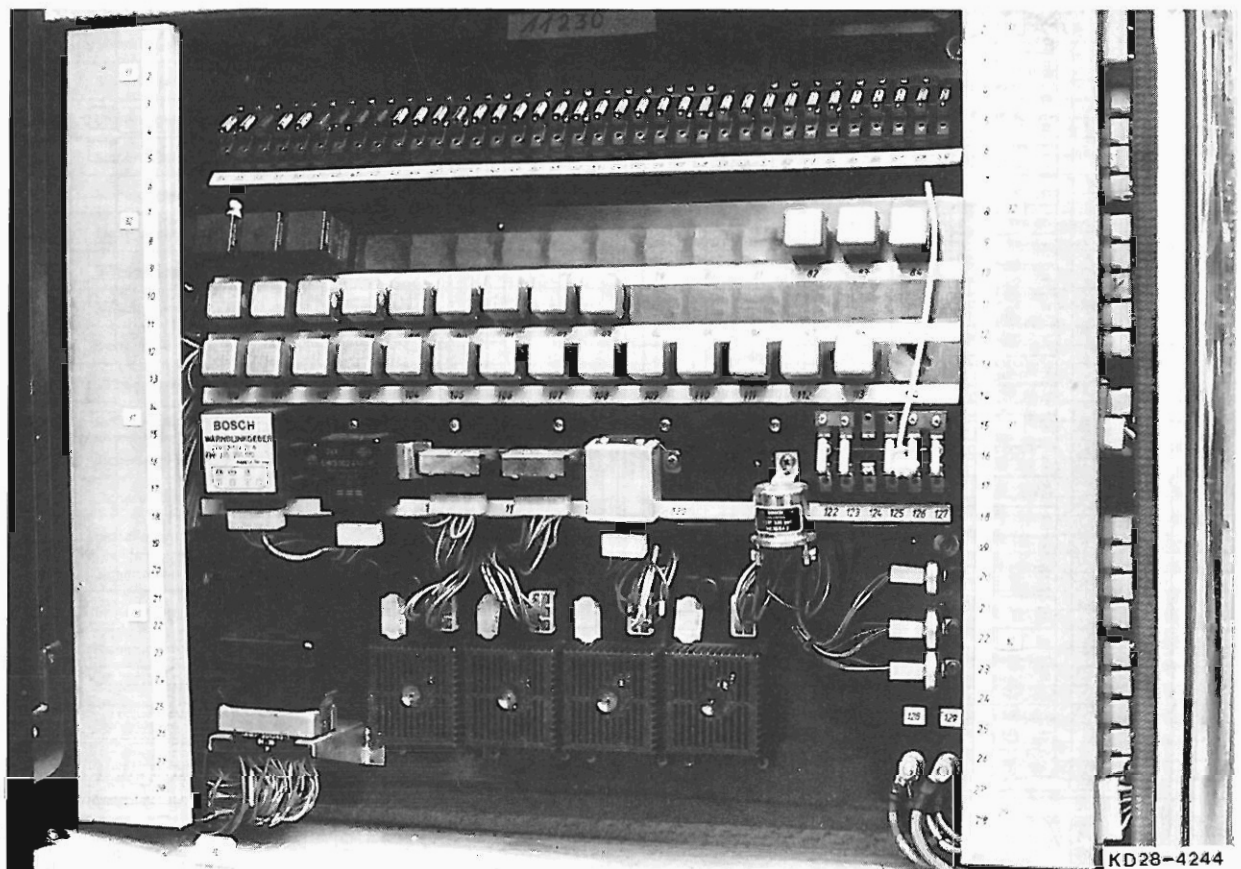
Elektrik

Die Hauptschalttafel im Elektrofach und die Verkabelung im Bug wurden überarbeitet.

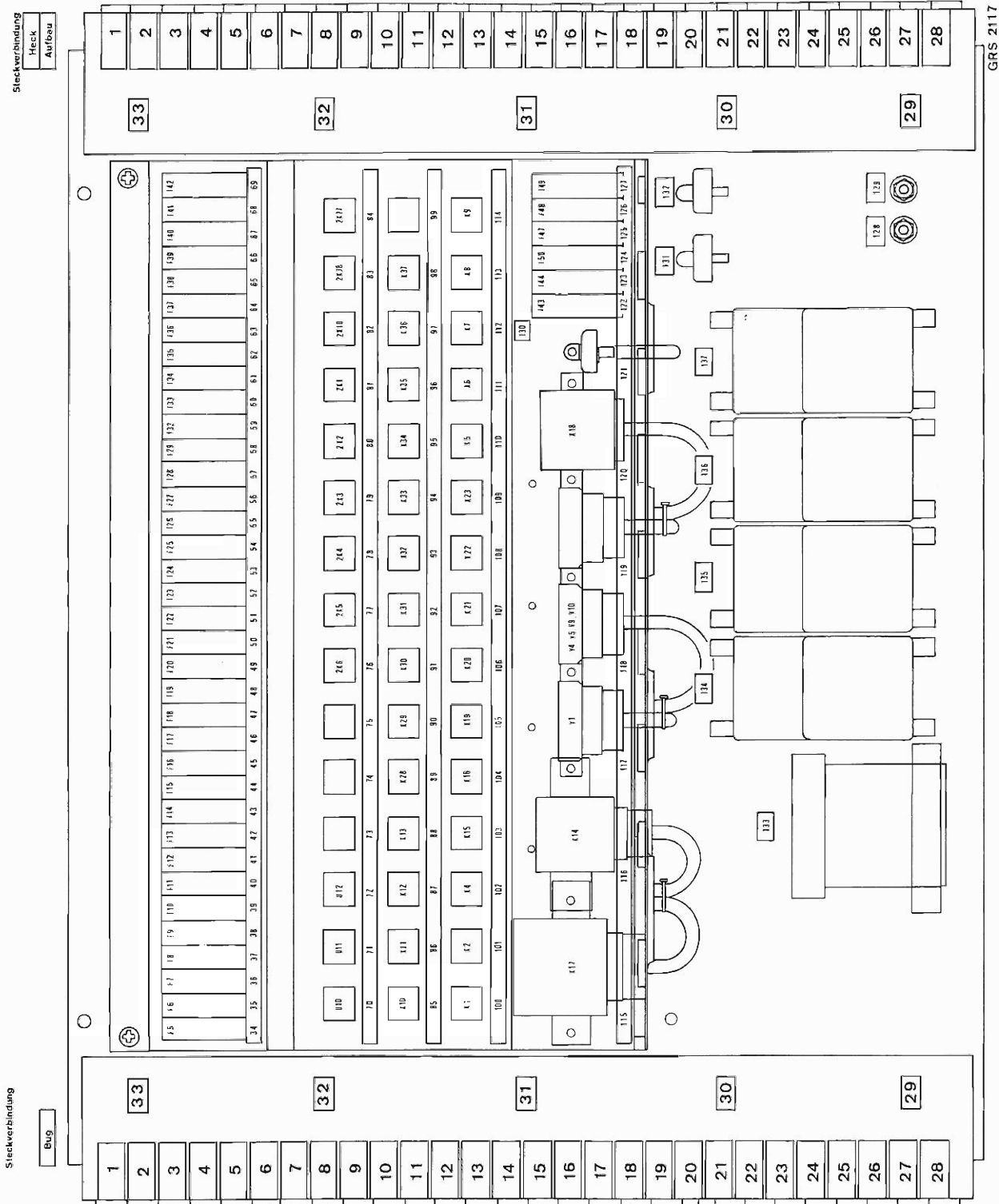
Die Kabelsätze, welche die Instrumententafel mit der Hauptschalttafel verbinden, sind analog der Gliederung der Instrumententafel aufgeteilt.

Die Bugkabelsätze sowie der Aufbau- und der Heckkabelsatz sind über Steckverbindungen an die Hauptschalttafel angeschlossen.

Den Steckverbindungen, Sicherungen, Relais und sonstigen Geräten, sind je nach Verwendung bestimmte Plätze zugeordnet.



KD28-4244



Beschreibung der Neuerungen

Pos	Gerät	Benennung nach Stromlaufplan			Stromweg	Pos	Gerät	Benennung nach Stromlaufplan			Stromweg
1-33	Steckverbindungen					70	Steuergerät	U 10	automatische Heizung	SA	
						71	Steuergerät	U 11	automatische Heizung	SA	
34	Sicherungen	F 6	8 A	Tachograf	25	72	Steuergerät	U 12	automatische Heizung	SA	
						73					
35	Sicherungen	F 6	8 A	Motorraumsteckdose	30	74					
						75					
36	Sicherungen	F 7	16 A	Leseleuchte	34	76	Relais	2 K 6	Park- und Begrenzungsleuchten	SA	
						77	Relais	2 K 5	Park- und Begrenzungsleuchten	SA	
37	Sicherungen	F 8	8 A	Bugheizung	38	78	Relais	2 K 4	Fahrgastmeldeanlage	SA	
						79	Relais	2 K 3	Fahrgastmeldeanlage	SA	
38	Sicherungen	F 9	8 A	Bugheizung	44	80	Relais	2 K 2	digitale Vorwähluhr f. Heizung	SA	
						81	Relais	2 K 1	digitale Vorwähluhr f. Heizung	SA	
39	Sicherungen	F 10	8 A	Gebläse im Vordach links	54	82	Relais	2 K 10	Kühltruhe	SA	
						83	Relais	2 K 78	Deckelbetätigung Turbolüfter	SA	
40	Sicherungen	F 11	8 A	Gebläse im Vordach rechts	60	84	Relais	2 K 77	Deckelbetätigung Turbolüfter	SA	
						85	Relais	K 10	Dachgebläse Stufe 1	67	
41	Sicherungen	F 12	8 A	Untersitzheizung	50	86	Relais	K 11	Dachgebläse Stufe 2	57	
						87	Relais	K 12	Dachgebläse Stufe 3	55	
42	Sicherungen	F 13	16 A	Untersitzheizung	51	88	Relais	K 13	Dachgebläse Stufe 3	59	
						89	Relais	K 28	Scheibenwerferreinigungsanlage		
43	Sicherungen	F 14	16 A	Untersitzheizung	52	90	Relais	K 29	Scheibenwischer verstärkt		
						91	Relais	K 30	Scheibenwischer verstärkt		
44	Sicherungen	F 15	8 A	Gebläse im Vordach mitte	62	92	Relais	K 31	Retarder		
						93	Relais	K 32	Motorbremse		
45	Sicherungen	F 16	8 A	Scheibenwischer	67	94	Relais	K 33	A B S		
						95	Relais	K 34	A B S		
46	Sicherungen	F 17	8 A	Federspeicher	80	96	Relais	K 35	Bodenheizungsthermostat		
						97	Relais	K 36	Verriegelung Luftklappen		
47	Sicherungen	F 18	8 A	Horn	87	98	Relais	K 37	Klimaanlage		
						99	Relais				
48	Sicherungen	F 19	8 A	Bremslicht, Blinklicht	89	100	Relais	K 1	Batterie Hauptschalter	17	
						101	Relais	K 2	Verteilung + 15	19	
49	Sicherungen	F 20	8 A	Startpilot	100	102	Relais	K 4	Verriegelung D +	23	
						103	Relais	K 15	Warnblinkschalter	90	
50	Sicherungen	F 21	8 A	Türbetätigung	105	104	Relais	K 16	Warnblinkschalter	91	
						105	Relais	K 19	Verriegelung + 15	164	
51	Sicherungen	F 22	8 A	Betriebsüberwachung	121	106	Relais	K 20	Verriegelung + 58	190	
						107	Relais	K 21	Innenbeleuchtung	197	
52	Sicherungen	F 23	8 A	Radioanlage	127	108	Relais	K 22	Verriegelung Leseleuchten	199	
						109	Relais	K 23	Verriegelung Leseleuchten	201	
53	Sicherungen	F 24	8 A	Luftklappen	134	110	Relais	K 5	Untersitzheizung	45	
						111	Relais	K 6	Untersitzheizung	46	
54	Sicherungen	F 25	8 A	Dachgebläse	138	112	Relais	K 7	Untersitzheizung	47	
						113	Relais	K 8	Untersitzheizung	48	
55	Sicherungen	F 26	8 A	Türbelüfter 1 und 3	140	114	Relais	K 9	Untersitzheizung	49	
						115	Blinkgeber	K 17	Blinklicht	92	
56	Sicherungen	F 27	8 A	Türbelüfter 2 und 4	147	116	Intervallschalter	K 14	Wischimpulsgeber	69	
						117	Diodenkasten	V 1		15/18	
57	Sicherungen	F 28	8 A	Zigarrenanzünder	151	118	Diodenkasten	V 4,5,9,10		104, 105, 169	
						119					
58	Sicherungen	F 29	8 A	Toilette	156	120	Relais	K 18	Verzögerungsrelais	116	
						121	Diodenkapsel	V 2		92	
59	Sicherungen	F 32	8 A	Nebelschlußlicht	174						
60	Sicherungen	F 33	8 A	Nebelleuchten	175						
61	Sicherungen	F 34	8 A	Abblendlicht links	179						
62	Sicherungen	F 35	8 A	Abblendlicht rechts	180	128	Kabelverbinder		Plusklemme		
						129	Kabelverbinder		Plusklemme		
63	Sicherungen	F 36	8 A	Fernlicht links	180	130	Masseschleife				
						131	Diodenkapsel	2 V 1	Fahrgastmeldeanlage		
64	Sicherungen	F 37	8 A	Fernlicht rechts	181	132	Diodenkapsel	2 V 2	Fahrgastmeldeanlage		
						133	Diagnosesieckdose		automatische Heizung		
65	Sicherungen	F 38	8 A	Standlicht links	184	134	Steuergerät	U 13	automatische Heizung		
						135	Steuergerät	U 14	automatische Heizung		
66	Sicherungen	F 39	8 A	Standlicht rechts	185	136	Steuergerät	U 15	automatische Heizung		
						137	Steuergerät	U 16	automatische Heizung		
67	Sicherungen	F 40	8 A	Instrumentenbeleuchtung	188	138					
						139					
68	Sicherungen	F 41	8 A	Einstiegleuchte	194	140					
						141					
69	Sicherungen	F 42	8 A	Deckenbeleuchtung 1/2	198	142					
						143					
122	Sicherungen	F 43	8 A	Deckenbeleuchtung 1/2	201	144					
						145					
123	Sicherungen	F 44	8 A	Mittelgangleuchte	206	146					
						147					
124	Sicherungen	F 50	8 A			148					
						149					
125	Sicherungen	F 47	8 A	A B S		150					
						151					
126	Sicherungen	F 48	8 A	A B S		152					
						153					
127	Sicherungen	F 49	8 A	A B S		154					
						155					

Beschreibung der Neuerungen

Vorbau

Die dreiteilige Kunststoffblende gibt der Vorbaubeplankung den größtmöglichen Schutz vor Schäden, wie z. B. Steinschlag. Die einzelnen Teile sind bei Beschädigung leicht austauschbar.



Der Zierrahmen und die Zierblenden um die Scheinwerfer werden durch die Kunststoffblende ersetzt.

Die Zierblenden zwischen Luftansauggitter und Blinkleuchten sind entfallen. Das Luftansauggitter mit geänderter Kiemenanordnung gewährleistet einen verbesserten Frischlufteintritt.

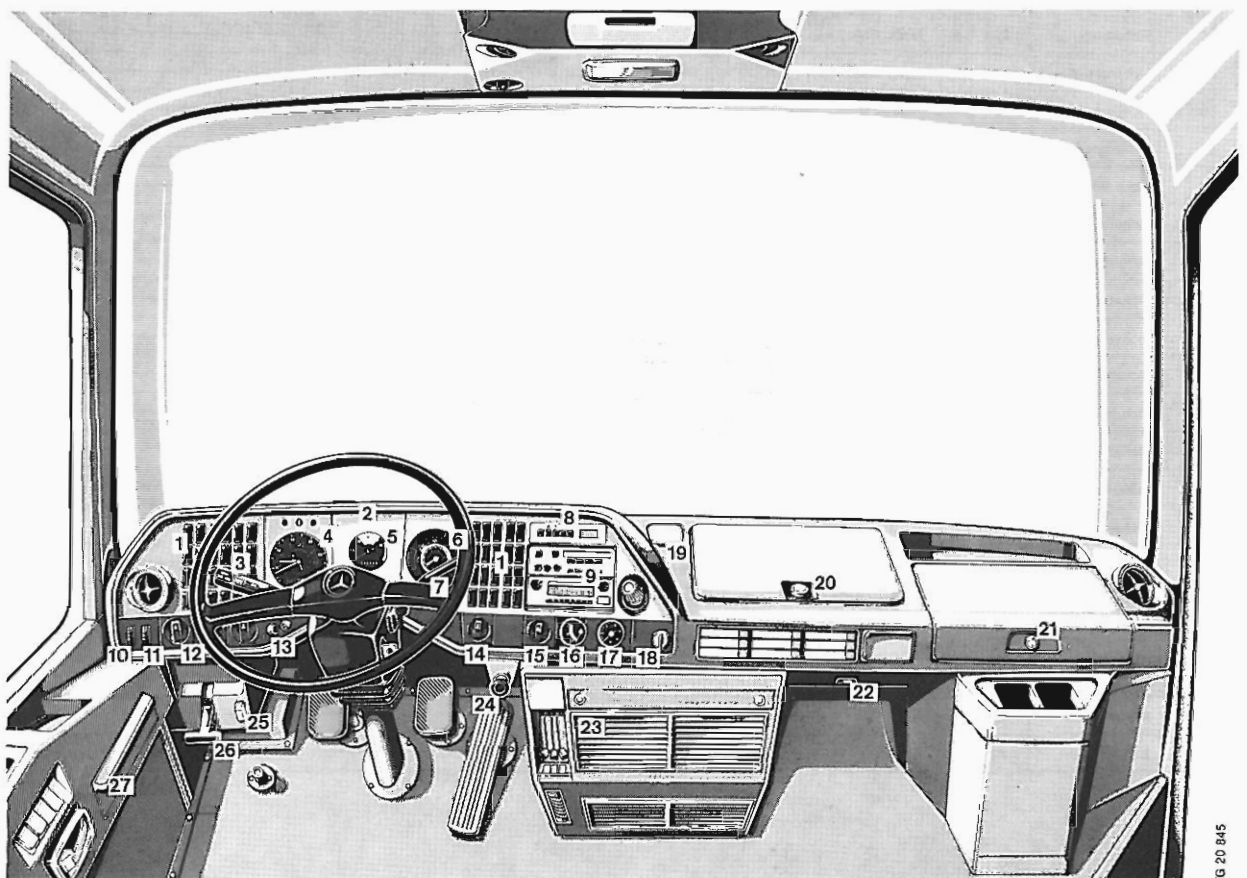
Der Mercedesstern ist geändert und vertieft in der Kunststoffblende montiert.

Neue Scheinwerfer mit einem wassergeschützten Gehäuse wurden eingebaut.

Die Vorbaubeplankung ist für die Aufnahme und Montage der neuen Scheinwerfer und Vorbaublende konstruktiv geändert.

Instrumententafel

Die Instrumententafel ist vollkommen neu gestaltet.



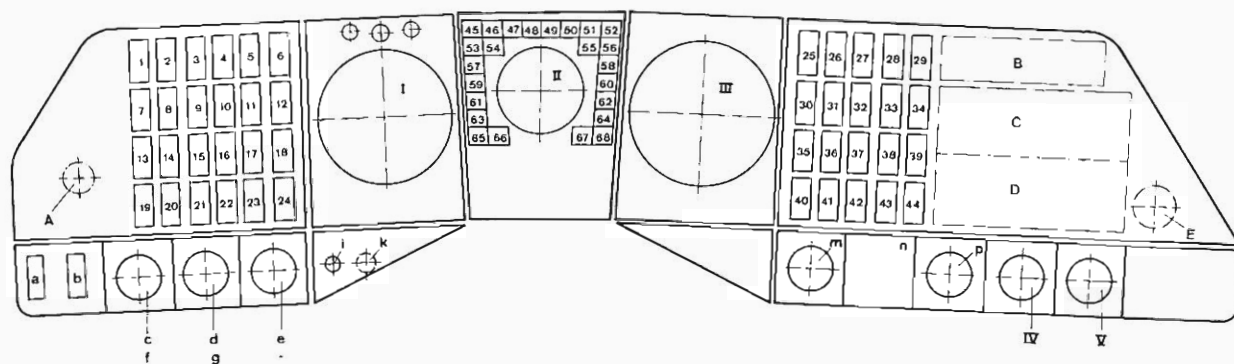
- | | |
|---|--|
| 1 Schalter | 15 Lichtschalter |
| 2 Kontrolleuchten | 16 Thermometer Getriebe – Retardertemperatur |
| 3 Kombi-Schalter | 17 Doppeldruckmesser (Bremsdruck) |
| 4 Tachograph | 18 Zentralverriegelung Kofferraum |
| 5 Drehzahlmesser | 19 Nothahn Drucklufttür vorn |
| 6 Kombi-Instrument | 20 Ablagefach |
| 7 Betätigungshebel Retarder | 21 Kühltruhe |
| 8 Schaltuhr Zusatzheizung | 22 Notgerätekasten |
| 9 Radio | 23 Frontheizgerät |
| 10 Klimaanlage | 24 Leerlaufregulier- und Motorabstellknopf |
| 11 Thermostatgesteuerte Bodenheizung | 25 Schalter Notlöseeinrichtung Federspeicher |
| 12 Heizungsreguliertventile | 26 Handbremsventil |
| 13 Regulierschalter Instrumentenbeleuchtung | 27 Aschenbecher mit Anzünder |
| 14 Karosserie heben – senken | |

Beispielhafte Instrumentierung des O 303 in der neuen Ausführung. Im direkten Blickfeld des Fahrers liegen die Anzeigeelemente. Die Kontrolleuchten sind um den Drehzahlmesser angeordnet und nur bei einer Anzeige sichtbar.



Beschreibung der Neuerungen

Instrumenten- und Schalteranordnung



Instrumente

Pos. Serie SA

- | | | |
|-----|---|-----------------------------|
| I | ● | Tachograph |
| II | ● | Drehzahlmesser |
| III | ● | Kombi-Instrument |
| IV | ○ | Fernthermometer, Getriebeöl |
| V | ○ | Doppeldruckmesser |

Schalter

Pos. Serie SA

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | ○ | Luftklappe »Smog« |
| 2 | ○ | Frischluf/Mischluft |
| 3 | ○ | Dachlüfter I u. II |
| 4 | ○ | Dachluken auf/zu |
| 5 | ○ | Dachluken schräg |
| 6 | ○ | Toilette |
| 7 | ○ | Dachgebläse Stufe 1 u. 2 |
| 8 | ○ | Dachgebläse Stufe 3/bei Automatik = heizen/lüften |
| 9 | ○ | Dachturbolüfter II |
| 10 | ○ | Dachluken |
| 11 | ○ | Dachluken |
| 12 | ○ | Fahrerlüfter |
| 13 | ● | Bodengebläse |
| 14 | ○ | Fahrergebläse |
| 15 | ● | Dachturbolüfter IV |
| 16 | ○ | Dachluken |
| 17 | ○ | Dachluken |
| 18 | ○ | Frontscheiben, heizbar |
| 19 | ● | Frontgebläse Stufe 1 u. 2 |
| 20 | ● | Frontgebläse Stufe 3 |
| 21 | ○ | Turbolüfter Deckel |
| 22 | ○ | Spiegelverstellung links |
| 23 | ○ | Spiegelverstellung rechts |
| 24 | ● | Außenspiegel, heizbar |
| 25 | ● | Warnblinker |
| 26 | ○ | Differentialsperre |
| 27 | ○ | Schilderkastenbeleuchtung |
| 28 | ○ | Retarder |
| 29 | ● | Motorbremse »Aus« |
| 30 | ○ | Mittelgangbeleuchtung |
| 31 | ○ | Leseleuchte |
| 32 | ○ | Nachtbeleuchtung |
| 33 | ● | Deckenbeleuchtung, links |
| 34 | ● | Deckenbeleuchtung, rechts |
| 35 | ○ | Startpilot |
| 36 | ● | Webastoheizung |
| 37 | ○ | Drucklufthorn |
| 38 | ● | Kofferraumbeleuchtung |
| 39 | ● | Fahrerleuchte |
| 40 | ○ | Haltestellenbremse |
| 41 | ○ | Parkleuchte, Frankreich |
| 42 | ○ | Parkleuchte, Frankreich |
| 43 | ○ | Tür, vorn |
| 44 | ○ | Tür, mitte/hinten |

Kontrollleuchten

Pos. Serie SA

- | | | |
|----|---|--|
| 45 | ● | Kupplungsbetätigung/Flüssigkeitsstand |
| 46 | ○ | Motoröldruck |
| 47 | ● | Ladekontrolle |
| 48 | ● | Fahrtrichtungsanzeige, Motorwagen |
| 49 | ● | Fahrtrichtungsanzeige, Anhänger |
| 50 | ● | Fernlicht |
| 51 | ○ | Vorratsbeh. Scheiben- bzw. Scheinwerferreinigung |
| 52 | ● | Feststellbremse |
| 53 | ○ | Fahrzeug, heben/senken |
| 54 | ○ | Wasservorrat, WC/Waschraum |
| 55 | ○ | Retarder |
| 56 | ○ | Haltestellenbremse |
| 57 | ○ | Ladekontrolle, zweite Lima |
| 58 | ○ | ABS-Anlage |
| 59 | ○ | Störung Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 60 | ● | Webastoheizung |
| 61 | ○ | Notverstellung Heizung |
| 62 | ○ | Luftklappe »Smog« |
| 63 | ○ | Vorrat Motoröl |
| 64 | ○ | Vorratsdruck |
| 65 | ○ | Temperatur Getriebeöl |
| 66 | ○ | Überspannungsschutz |
| 67 | ○ | Fahrgastmeldezeichen |
| 68 | ● | Vorrat Bremsflüssigkeit/Belagverschleiß |

Sonstiges

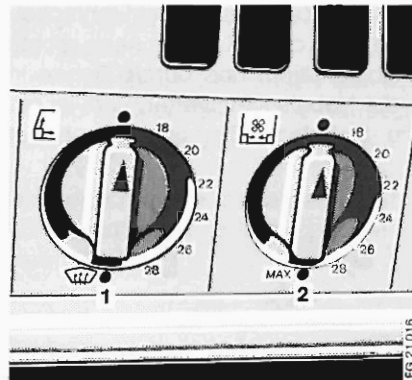
Pos. Serie SA

- | | | |
|---|---|--|
| A | ● | Luftdüse |
| B | ○ | Webastoprogramm |
| C | ○ | Radiogerät |
| D | ○ | Tonbandgerät |
| E | ○ | Mikrofon |
| a | ○ | Potentiometer, Klimaanlage |
| b | ○ | Potentiometer Thermostat, Bodenheizung |
| c | ● | Ventil, Frontheizung |
| d | ● | Ventil, Bodenheizung |
| e | ● | Ventil, Dachheizung |
| f | ○ | Sollwertsteller, autom. Heizung |
| g | ○ | Sollwertsteller, autom. Heizung |
| h | ○ | Regulierung, Instrumentenbeleuchtung |
| i | ○ | Temperaturfühler, autom. Heizung |
| m | ○ | Karosserie, heben/senken |
| n | ○ | Reserve |
| p | ● | Lichtschalter |

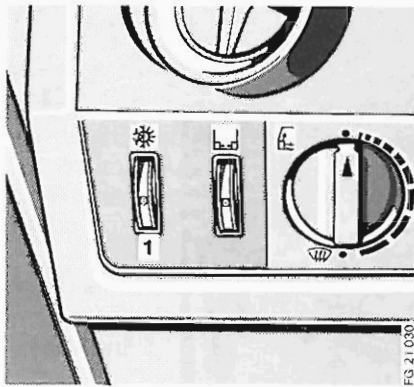
- = Serie
 ○ = SA
 ○ = Nur für Reisewagen

Die Schaltertafeln wurden ergänzt, zu Funktionsgruppen zusammengefaßt und im Griffbereich des Fahrers angeordnet. Es werden die im Mercedes-Benz Nutzfahrzeugbereich vereinheitlichten Schalter mit Such- und Funktionsbeleuchtung sowie mit einer erhöhten Schaltleistung verwendet.

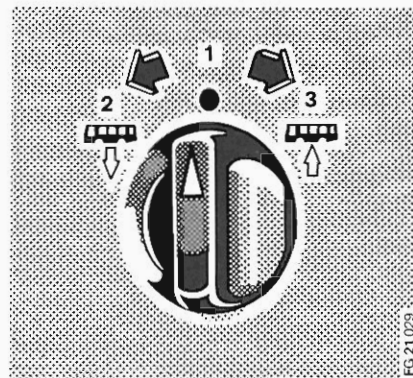
In den unteren Bereich der Instrumententafel eingelassen sind, je nach Ausstattung, die aus der PKW-Serie bekannten Bedienelemente übernommen.



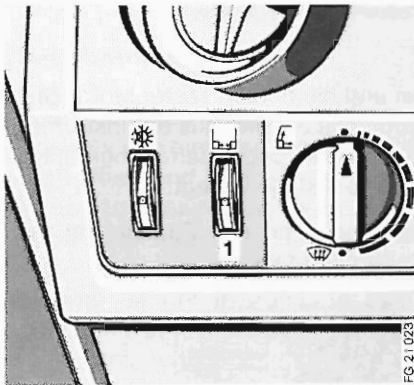
Automatische Temperaturregelung



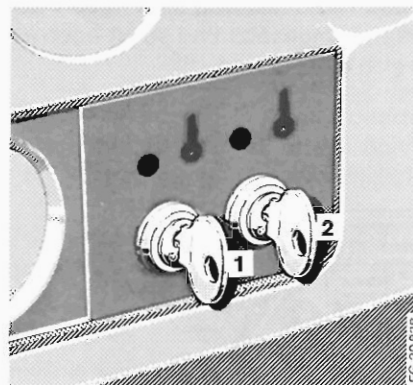
Klimaanlage



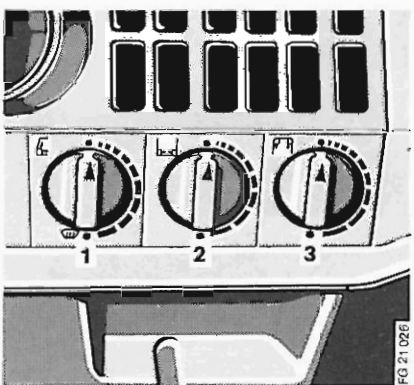
Karosserie heben und senken



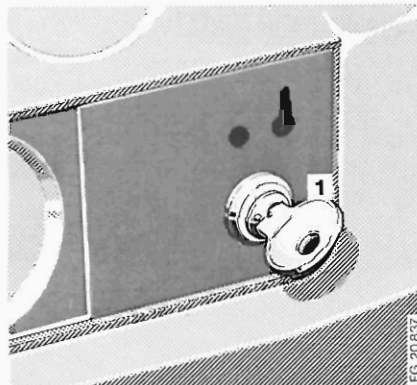
Thermostatisch geregelte Bodenheizung



Zentralverriegelung elektromagnetisch



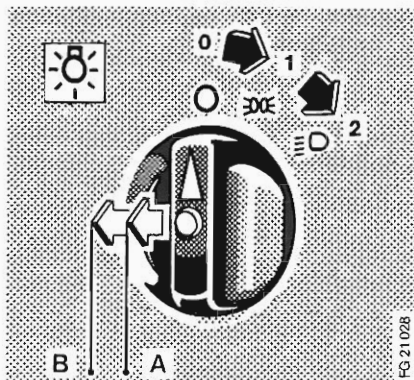
Heizungsregulierung



Zentralverriegelung elektropneumatisch

Beschreibung der Neuerungen

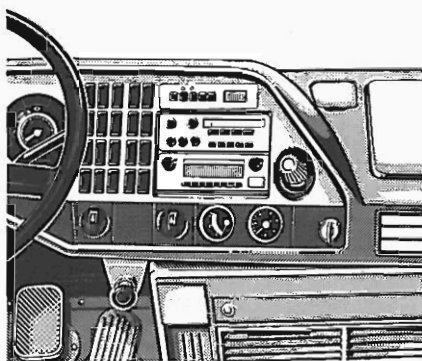
Zwischen diesen Elementen ist auch der Lichtschalter angeordnet, mit dem durch Drehen nach rechts das Stand- und Abblendlicht und durch Ziehen in die erste Stufe die Nebelscheinwerfer und in die zweite Stufe die Nebelschlußleuchte geschaltet wird.



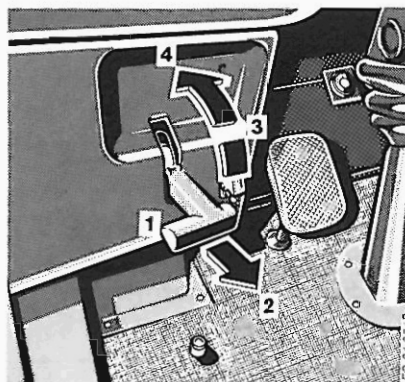
Lichtschalter

- 0 Ausgeschaltet
- 1 Standlicht
- 2 Scheinwerfer
- A Nebelscheinwerfer bei Stellung 1 oder 2
- B Nebelschlußleuchte mit Kontrolleuchte bei 1 od. 2

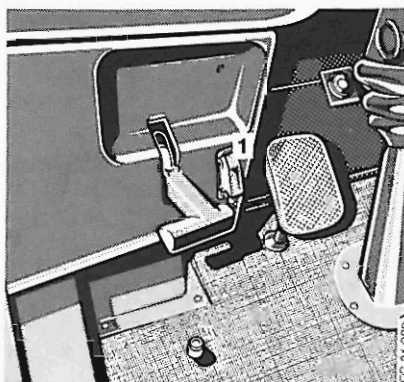
Programmschaltuhr für Zusatzheizung, Radio mit Kassettengerät und Handmikrofon sind neben der rechten Schaltertafel eingesetzt und somit noch im direkten Griffbereich des Fahrers.



Die Betätigung der Feststellbremse wurde unter der Instrumententafel angeordnet. In deren unmittelbarer Nähe befindet sich der Notlöseschalter für die Federspeicherbremszylinder.



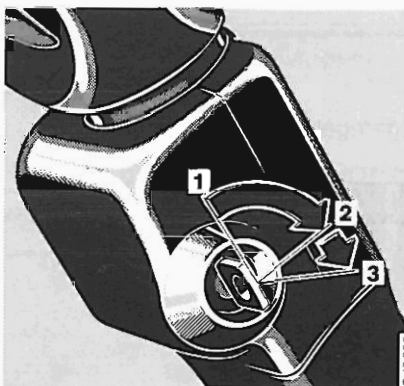
- 1 Vollbremsung – Hebel eingerastet
- 2 Handbremshebel aus der Arretierung lösen
- 3 Bremsstellung – Hebel nicht eingerastet
- 4 Lösestellung



Notlöseschalter

Der Schaltkasten und die beiden Taster Motor-Start und Batterie-Hauptschalter sind aus der Instrumententafel herausgenommen und zusammengefaßt als Zündschloß an die Lenksäule verlegt.

Als Sonderausführung kann das Zündschloß zum Lenkschloß erweitert werden.



- 1 Schlüssel einstecken oder abziehen
Schlüssel abgezogen – Lenkung verriegelt ¹⁾
- 2 Fahrstellung, Batterie-Hauptschalter schaltet ein,
Ladekontrolle leuchtet auf
Lenkung – entriegelt ¹⁾
- 3 Anlaßstellung

Anm.: ¹⁾ Nur bei SA-Lenkschloß

Die Schalter für die elektrische Heizung und die elektrische Fensterbetätigung sind an alter Stelle in der neu gestalteten Tür-Innenverkleidung positioniert. Der neue Aschenbecher ist beleuchtet.

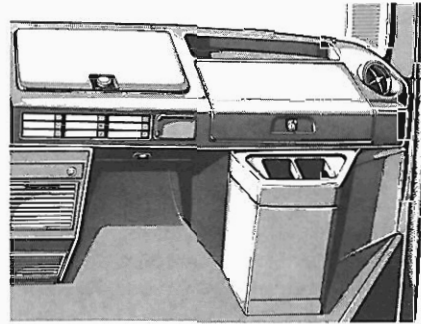


Vor dem Beifahrersitz ist ein abschließbares Handschuhfach, neun Boxen für Tonbandcassetten und ein Aschenbecher in die Instrumententafel eingelassen.

Die Kniefreiheit für den Beifahrer wurde durch günstigere Anordnung des Notgerätekastens erheblich vergrößert.

Hinter dem offenen Ablagefach auf der rechten Seite der Instrumententafel ist ein zweites Handschuhfach eingebaut. Bei Einbau der Sonderausführung Kühlschrank entfällt dieses Handschuhfach und der Deckel ist Zugang zur Kühltruhe.

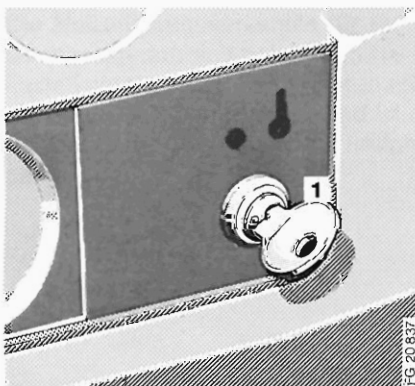
Die seitlich in die Instrumententafel eingelassenen Luftdüsen sind jetzt in der Luftmenge und -richtung verstellbar.



Zentralverriegelung

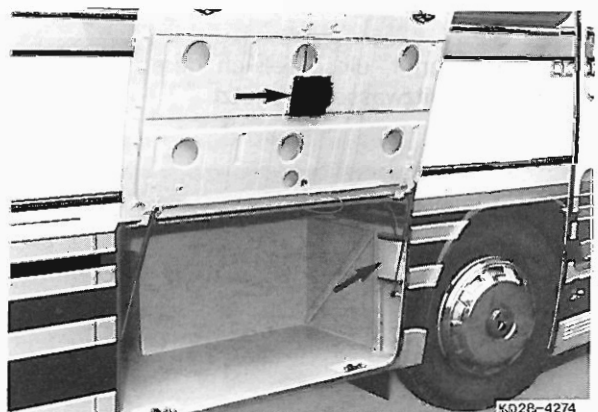
Als Sonderausführung kann jetzt auch alternativ zu der bisherigen elektrischen Zentralverriegelung eine durch Über- und Unterdruck (Bi-Druck) arbeitende Zentralverriegelung für die Kofferraumklappen angeboten werden.

Mit dem an der Instrumententafel angebrachten Schloß wird die Druckpumpe elektrisch angesteuert. Je nach Schlüsselstellung wird die Druckpumpe für eine entsprechende Drehrichtung angesteuert und erzeugt Über- bzw. Unterdruck.



Die Druckpumpe ist im rechten vorderen Kofferraum untergebracht. Sie ist durch Schläuche mit den Stellgliedern in den Kofferraumklappen verbunden.

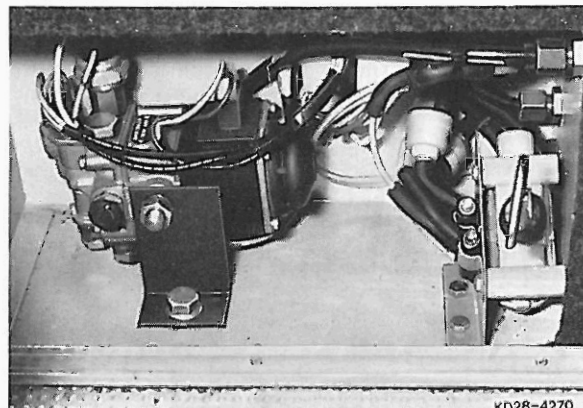
Pumpe und Stellglieder sind durch Abdeckungen geschützt.



Beschreibung der Neuerungen

Wirkt Überdruck auf die Stellglieder, so verriegeln diese über ein Gestänge die Klappenschlösser. Durch Unterdruck wird entriegelt.

Mit einer im vorderen Einstieg untergebrachten Notbedienung können im Falle einer Störung die Kofferraumklappen von Hand ver- bzw. entriegelt werden.



KD28-4270

Gepäckablage

Um ein optisch ruhiges Bild im Fahrzeuginnenraum zu erhalten und die Anzahl möglicher Stoßecken zu reduzieren, ist die Abschlußleiste der Gepäckablage, mit Ausnahme einer Unterbrechung am hinteren Einstieg, ohne Unterbrechung durch die ganze Länge des Fahrzeuges geführt worden.

Die Konsolen zur Befestigung der Ablage, in der auch die Innenbeleuchtung und die Lautsprecher untergebracht sind, ist entsprechend modifiziert worden.



KD28-4261

Scheinwerfer

Die neuen Scheinwerfer sind aus der PKW-Serie abgeleitet.

Die Streuscheibe wurde geändert.

Die Einstellung und Befestigung des Scheinwerfers wurde so ausgeführt, daß der Einbau und die Justierung von vorn möglich ist.

Die Scheinwerfer, einschließlich deren Anschlußkabel, sind spritzwassergeschützt.

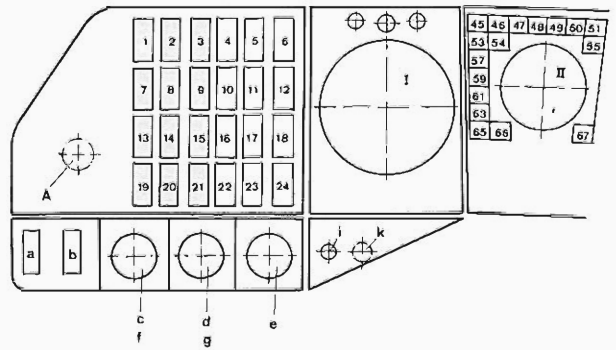


KD28-4268

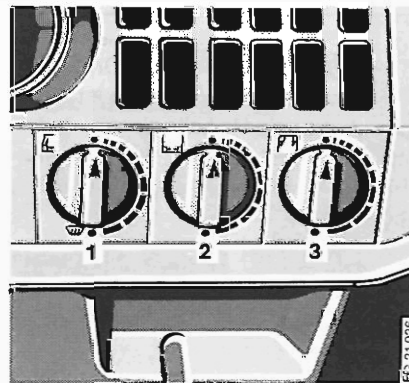
Heizung, Lüftung und Klimaanlage

A. Serien-Ausführung

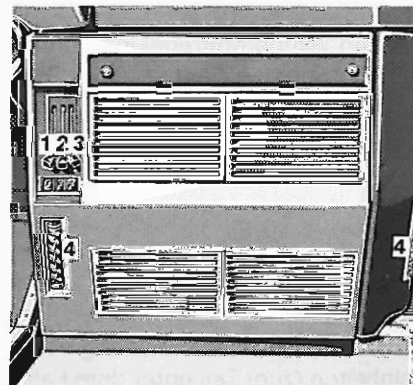
Von den Bedien-Elementen der Heizung sind alle notwendigen Schalter mit Symbolen versehen, die mit einer Such- und Funktionsbeleuchtung ausgestattet und in der linken Schalttafel angeordnet sind.



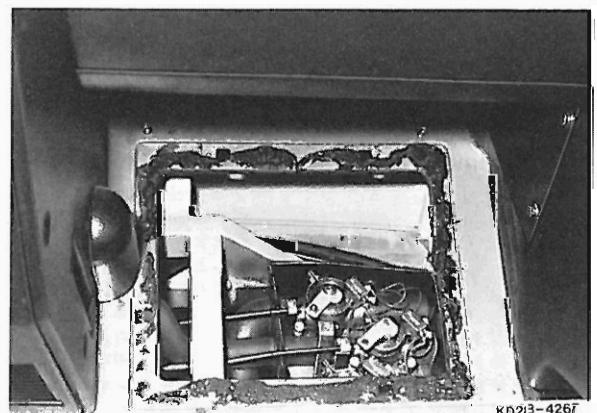
Die Drehgriffe für die Fernbetätigung der Heizungsregulerventile sind unterhalb der linken Schalttafel angeordnet. Die Betätigungskräfte wurden reduziert. Jeder Drehgriff ist mit einem Symbol für die jeweilige Verwendung versehen sowie mit Such- und Funktionsbeleuchtung ausgestattet.



Die Luftregulierhebel und die verstellbaren Luftaustrittsdüsen am Frontheizgerät wurden in der bisher bekannten Anordnung übernommen.



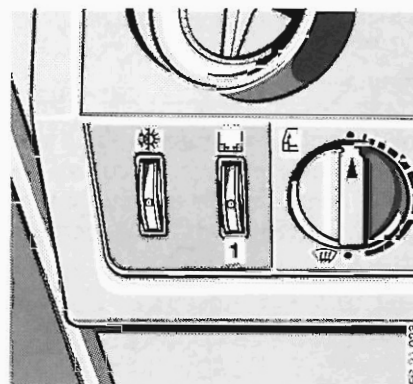
Die Heizungsregulerventile für Front-, Boden- und Dachheizgeräte sind zusammen in einem Kunststoffkasten untergebracht. Der Kasten schützt die Ventile vor Staub und Spritzwasser und ist durch einen abschraubbaren Ausschnitt im Beifahrerfußraum zugänglich.



Beschreibung der Neuerungen

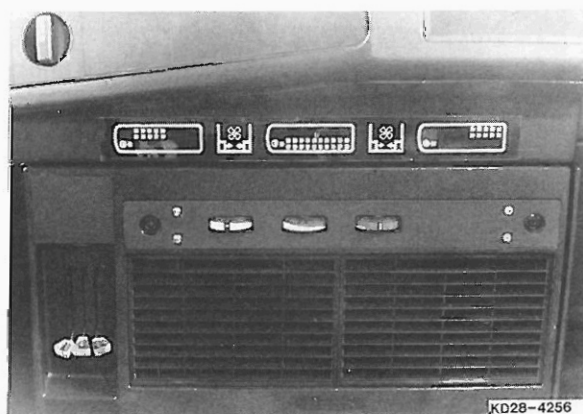
B. Sonderausführung »Thermostatische Temperaturregelung« (1 Regelkreis)

Bei der bisher bekannten Ausführung der thermostatischen Temperaturregelung ist der Sollwertsteller an der linken Seite der Instrumententafel neben den Drehgriffen der Heizungsregulierung angeordnet.



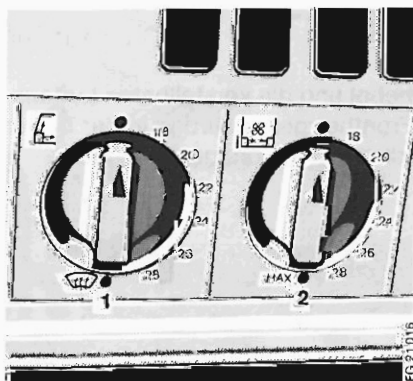
C. Sonderausführung »Thermostatische Temperaturregelung« (mehrere Regelkreise)

Um den neuesten Anforderungen für eine Drei- bzw. Vier-Sterne-Klassifizierung zu genügen, wird jetzt neu eine Ausführung mit einem Regelkreis für jedes Bodenheizgerät angeboten. Da hierbei mehrere Sollwertsteller zum Einbau kommen, wurden diese am Frontheizgerät angeordnet.

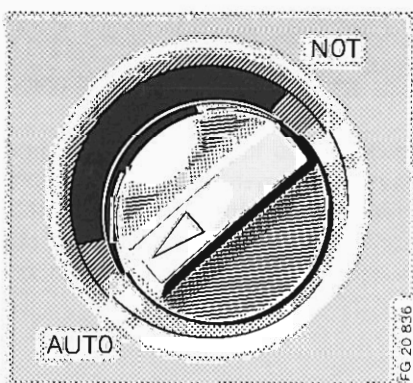


D. Sonderausführung »Automatische Temperaturregelung«

Bei der automatischen Temperaturregelung werden die Drehgriffe der Heizungsregulierung durch Sollwertsteller ersetzt, welche im Aussehen den Drehgriffen angeglichen sind.



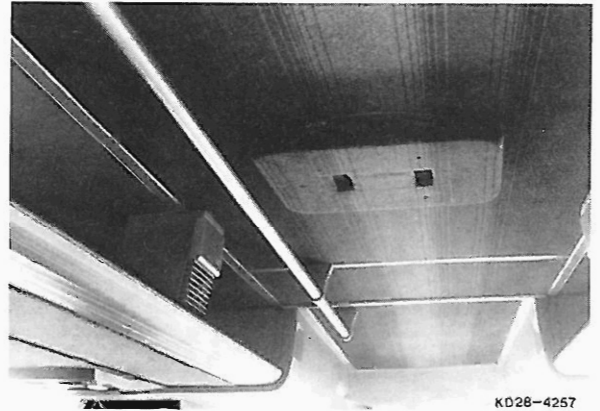
Die bisher recht umständliche Notverstellung direkt an den Pumpeneinheiten (zum Teil unter dem Fahrzeug) wurde jetzt verbessert. Drehgriffe im Fußraum des Beifahrers und je nach Fahrzeugausführung hinter der Klappe des Heizöltanks, im Kofferraum bzw. in der Fahrerschlaflkabine, ermöglichen eine Fernbedienung der Notverstellung. Über Endschalter im Gehäuse der Drehgriffe und eine Kontrollleuchte an der Instrumententafel wird eine eventuell vorgenommene Notverstellung angezeigt.



Symbol auf der Kontrollleuchte

E. Dachlüfter

Neben den serienmäßig, je nach Fahrzeugausführung in unterschiedlicher Stückzahl, angebotenen Dachlüftern mit handbetätigten Abschlußdeckeln, können jetzt auch erstmals als Sonderausführung Dachlüfter mit fernbedienbaren Deckeln angeboten werden.

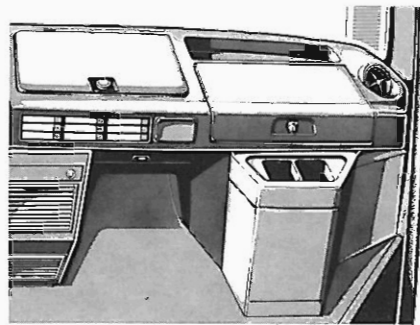


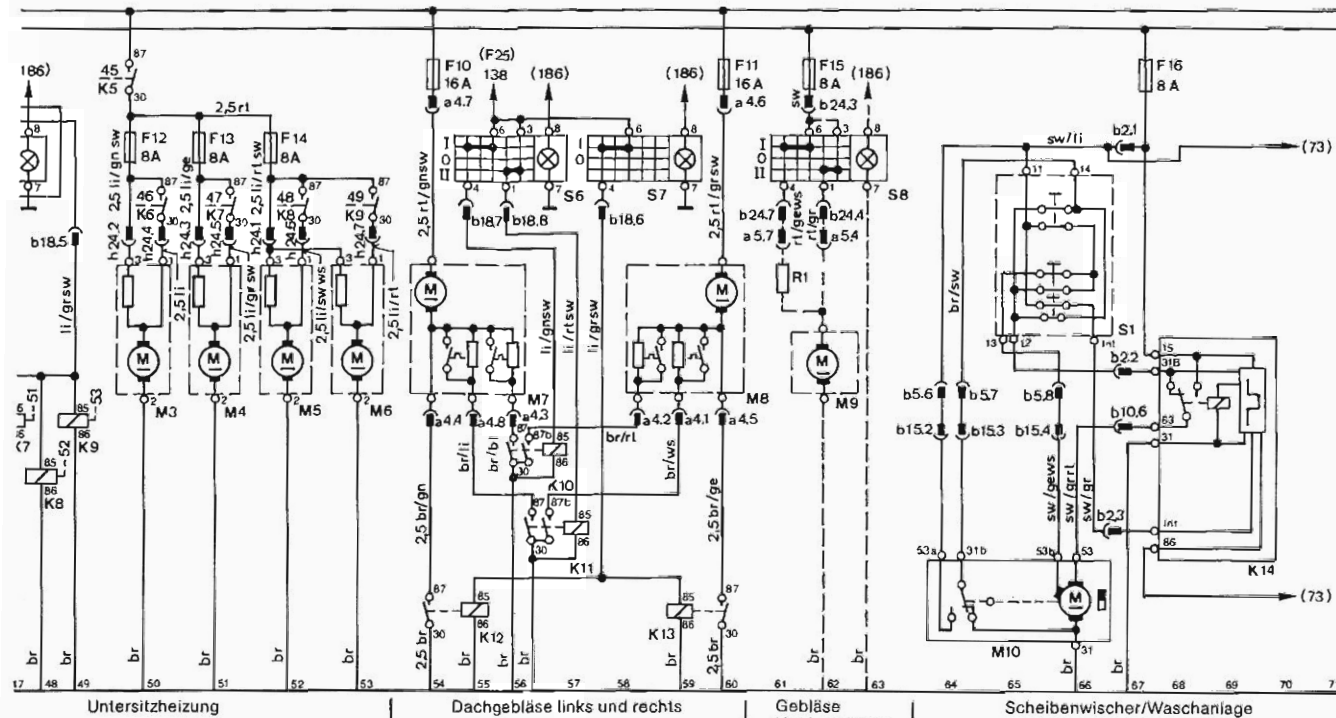
Kühltruhe

Die als Sonderausführung angebotenen Kühltruhen können in der normalen Ausführung 66 Dosen und in der Großraumausführung 122 Dosen aufnehmen.

Die Kühltruhen sind platzsparend in die Instrumententafel integriert und sind innen beleuchtet.

In Verbindung mit der normalen Ausführung ist sogar der Einbau eines zweisitzigen Beifahrersitzes möglich.



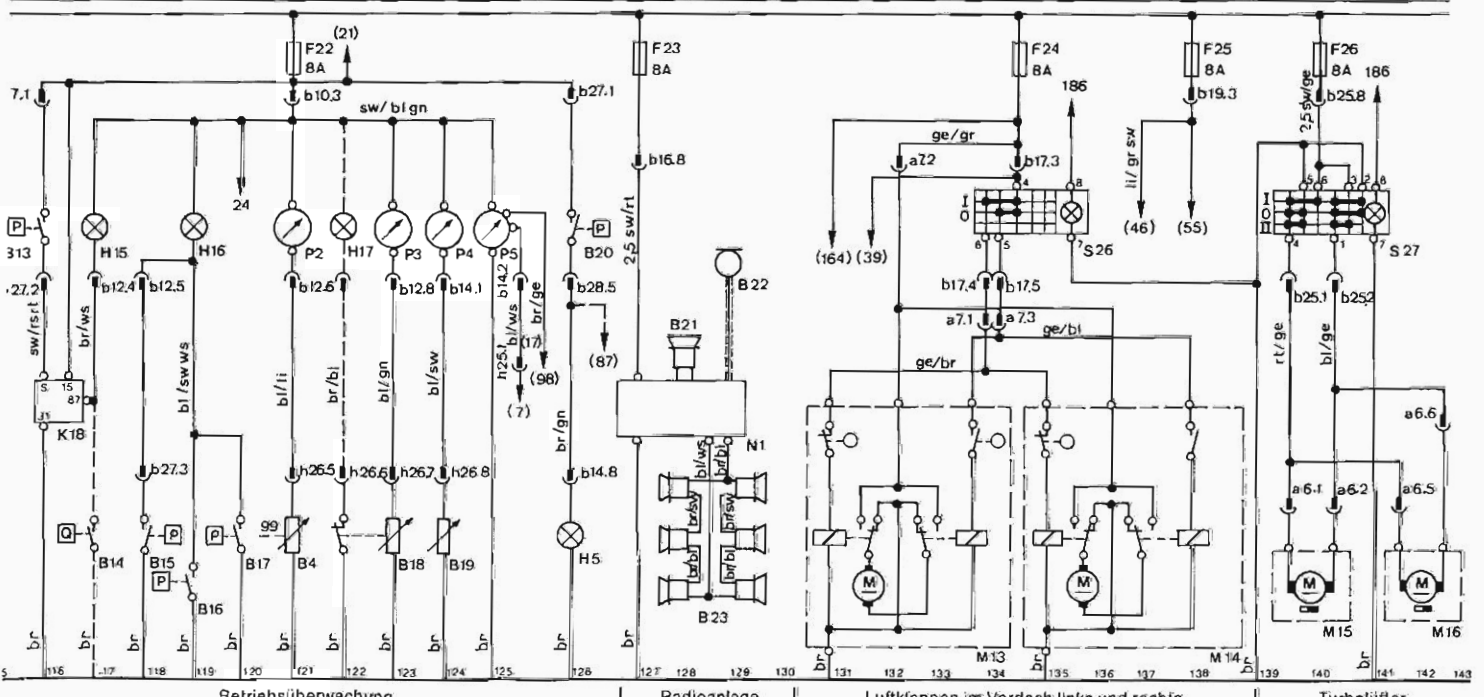


3, F14 Sicherung Untersitzheizung
Heizgebläse links vorn
Heizgebläse links hinten
Heizgebläse rechts mitte
Heizgebläse rechts hinten
K8, K9 Relais Untersitzheizung
Schalter Heizgebläse

F10 Sicherung Gebläse im Vordach links
F11 Sicherung Gebläse im Vordach rechts
M7 Gebläse im Vordach links
M8 Gebläse im Vordach rechts
K10 Relais Dachgebläse Stufe 1
S6 Schalter Dachgebläse St 1 und 2
S7 Schalter Dachgebläse Stufe 3

F15 Sicherung Gebläse im Vordach Mitte SA
M9 Gebläse im Vordach Mitte SA
R1 Vorwiderstand SA
S8 Schalter Gebläse St 1 und 2 SA
F16 Sicherung Scheibenwischer
K11 Relais Dachgebläse Stufe 2
K12, K13 Relais Dachgebläse Stufe 3

S1 Lenkstockschalter
K14 Intervallschalter
M10 Scheibenwischer



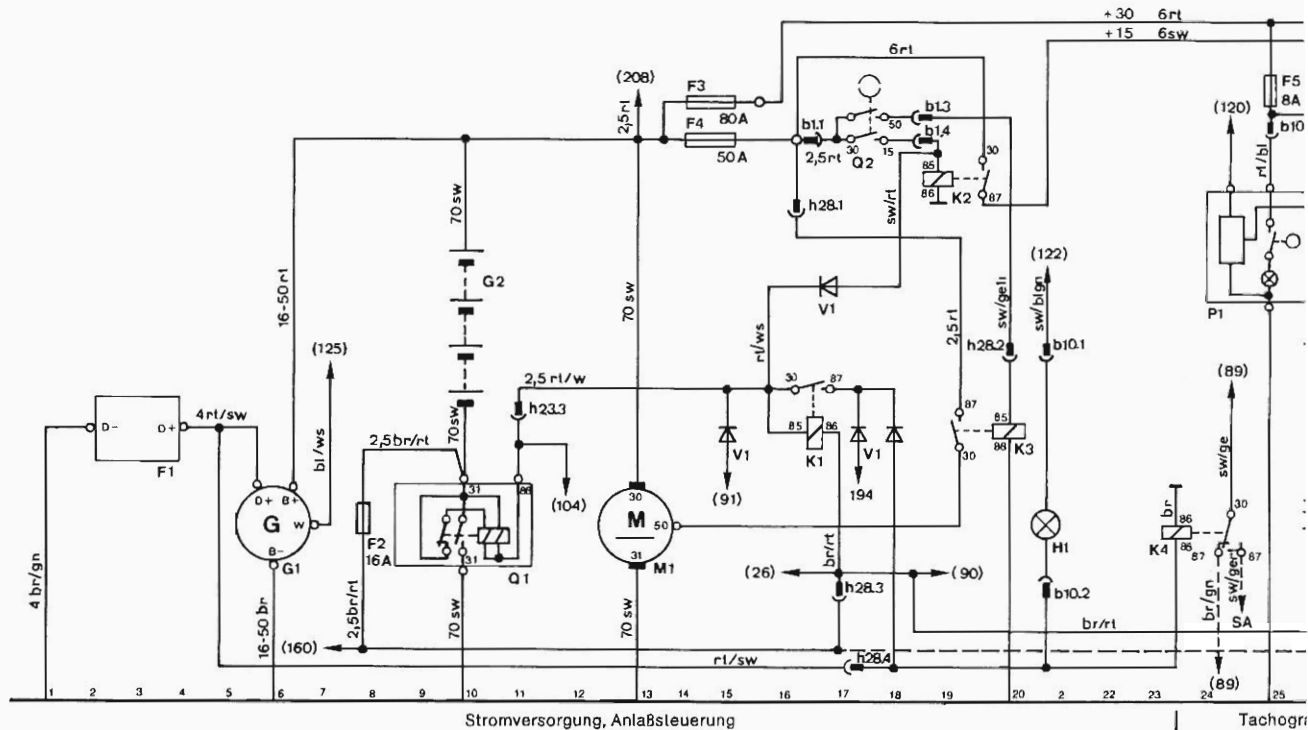
F22 Sicherung Betriebsüberwachung
B13 Druckschalter Kupplung
H15 Kontrollampe Kupplung
K18 Verzögerungsrelais
B14 Geber Kupplungsflüssigkeit SA
H16 Kontrollampe Bremsdruck
B15 Vorratsdruck Federspeicher
B16 Vorratsdruck Bremskreis vorn

B17 Vorratsdruck Bremskreis hinten
P2 Fernthermometer
B4 Geber Kühlwassertemperatur
H17 Kontrollampe Öldruck SA
P3 Öldruckmesser
B18 Geber Öldruck
P4 Kraftstoffanzeige
B19 Tankgerät

P5 Drehzahlmesser
H5 Kontrollampe
B20 Geber Bremsverschleiß-Flüssig.
F23 Sicherung Radioanlage SA
B21 Fahrerlautsprecher SA
B22 Mikrophon SA
N1 Verstärker SA
B23 Deckenlautsprecher

F24 Sicherung Luftklappen
S26 Stellschalter Luftklappen
M13 Luftklappe links
M14 Luftklappe rechts

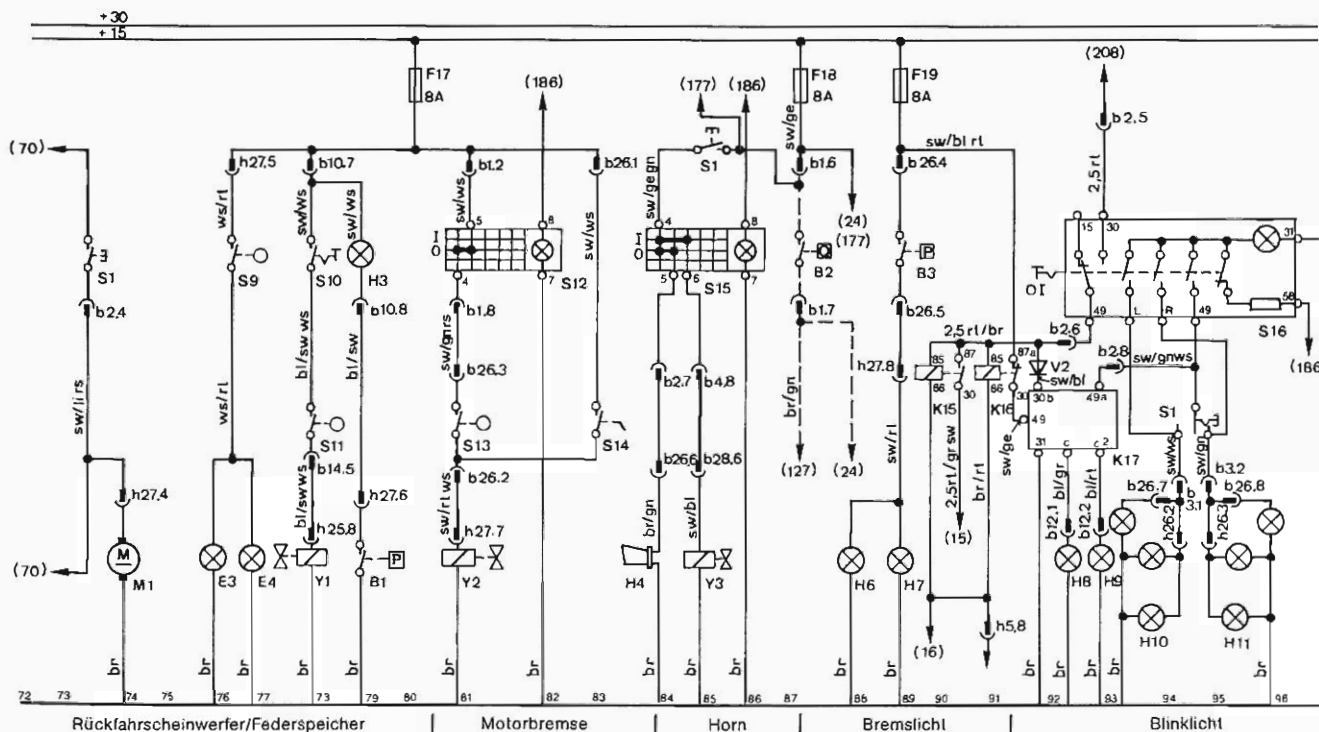
F26 Sicherung Turbolüfter
S27 Schalter Turbolüfter
M15 Turbolüfter I SA
M16 Turbolüfter III SA



F1 Überspannungsschutzgerät
G1 Lichtmaschine
F2 Masse Sicherung

G2 Batterien
Q1 Batterie Hauptschalter
M1 Anlasser
F3 Hauptsicherung
F4 Hauptsicherung
V1 Diodenkasten
K1 Relais Batterie Hauptschalter
K2 Relais +15
K3 Relais für Anlasser
Q2 Zündschloß
H1 Ladekontrolllampe

K4 Relais Verrie
F5 Sicherung T8
P1 Elektr. Tacho
G3 Geber für Ta
E1 Motorraumle
X1 Steckdose M
H2 Uhr im Aufba



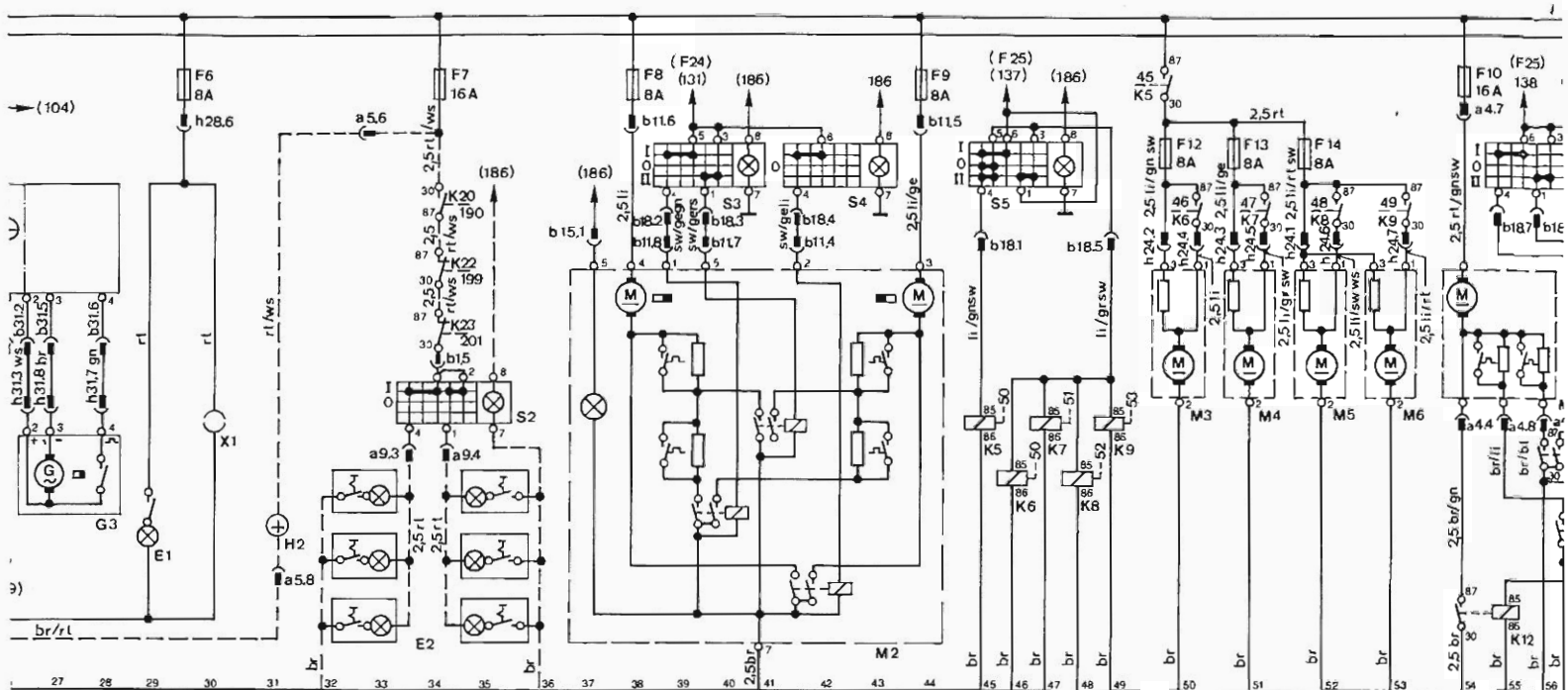
S1 Lenkstockschalter
M11 Scheibenwaschpumpe
S9 Schalter
Rückfahrscheinwerfer
E3,E4 Rückfahrscheinwerfer
S10 Notlöseschalter
S11 Schalter Handbremse
Y1 Magnetventil Federspeicher

F17 Sicherung Federspeicher
H3 Kontrolle Handbremse/
Notlöseeinrichtung
B1 Lösedruckschalter
S12 Schalter Motorbremse aus
S13 Schalter Trittplatte
S14 Schalter Motorbremse
Y2 Motorbremsventil

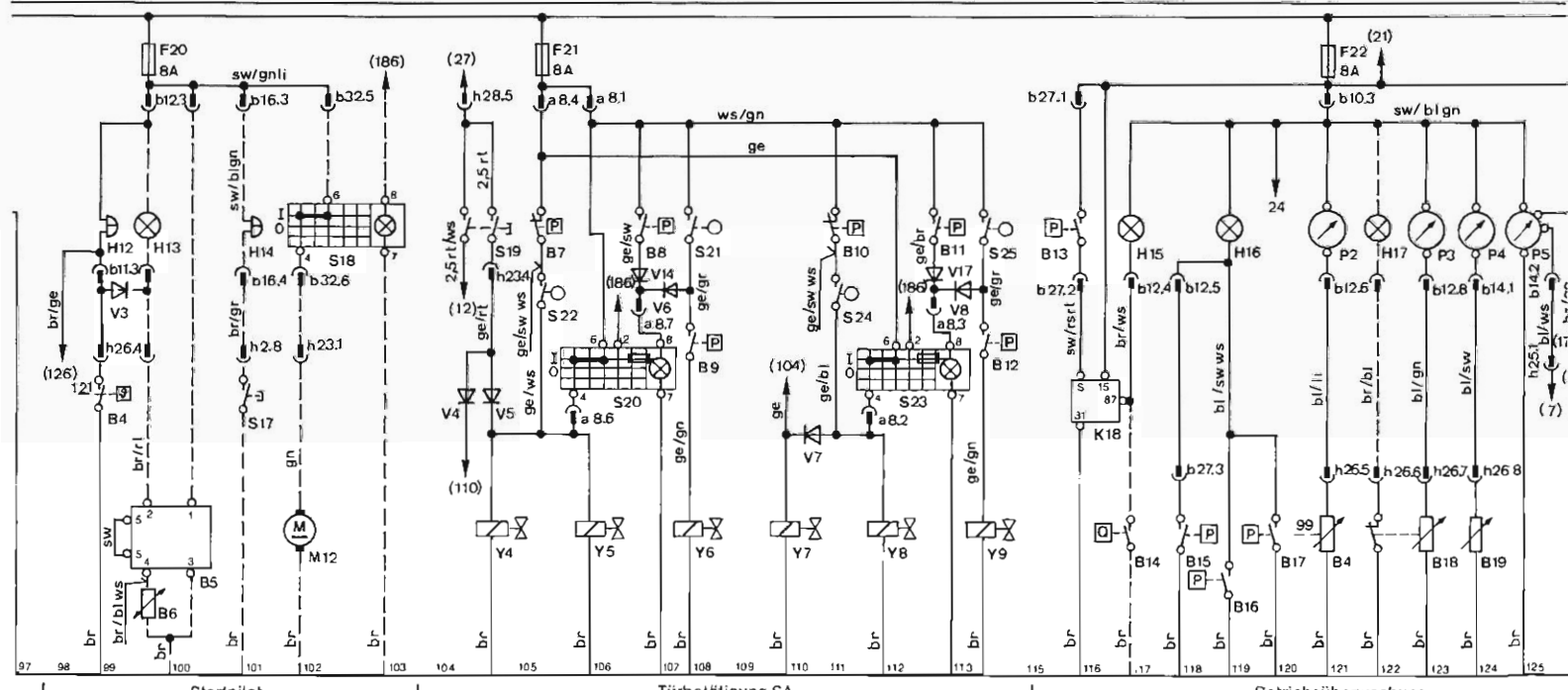
F18 Sicherung Motorbremse, Horn
F19 Sicherung Bremslicht, Blinklicht
S1 Lenkstockschalter
S15 Umschalter Horn SA
Y3 Drucklufthorn SA
H4 Horn
B2 Geber Bremsflüssigkeit SA (11R)

B3 Bremslichtschalter
H6,H7 Bremslicht
S16 Warnblinkschalter
K15,K16 Relais Warnblinkschalter
H8 Blinkkontrolle
H9 Blinkkontrolle Anhänger
V2 Diode Blinkgeber
K17 Blinkgeber

H10 Blinklicht links
H11 Blinklicht rechts
F20 Sicherung Startpil
H12 Summer Kühlwass
H13 Kontrolllampe Küh
V3 Diode Kühlwasser
B4 Geber Kühlwasser
B5 Niveauschalter SA

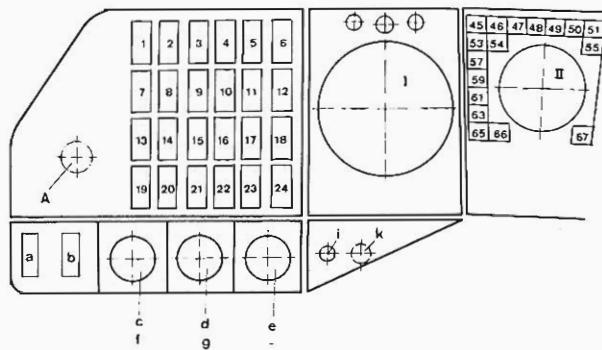


- | | | | |
|---|--|--|---|
| <p>F7 Sicherung Leseleuchten</p> <p>S2 Schalter Leseleuchten SA</p> <p>E2 Leseleuchten SA</p> <p>K20 Relais Verriegelung +58 SA</p> <p>K22 Relais Verriegelung Innenbeleuchtung SA</p> <p>K23 Relais Verriegelung Innenbeleuchtung SA</p> | <p>F8 Sicherung Bugheizung</p> <p>F9 Sicherung Bugheizung</p> <p>M2 Bugheizung</p> <p>S3 Schalter Bugheizung St 1 und 2</p> <p>S4 Schalter Bugheizung Stufe 3</p> <p>K5 Relais +15</p> | <p>F12,F13,F14 Sicherung Untersitzheizung</p> <p>M3 Heizgebläse links vorn</p> <p>M4 Heizgebläse links hinten</p> <p>M5 Heizgebläse rechts mitte</p> <p>M6 Heizgebläse rechts hinten</p> <p>K6,K7,K8,K9 Relais Untersitzheizung</p> <p>S5 Schalter Heizgebläse</p> | <p>F10 Sicherung Gebläse</p> <p>F11 Sicherung Gebläse</p> <p>M7 Gebläse im Vc</p> <p>M8 Gebläse im Vc</p> <p>K10 Relais Dachgebläse</p> <p>S6 Schalter Dachgebläse</p> <p>S7 Schalter Dachgebläse</p> |
|---|--|--|---|



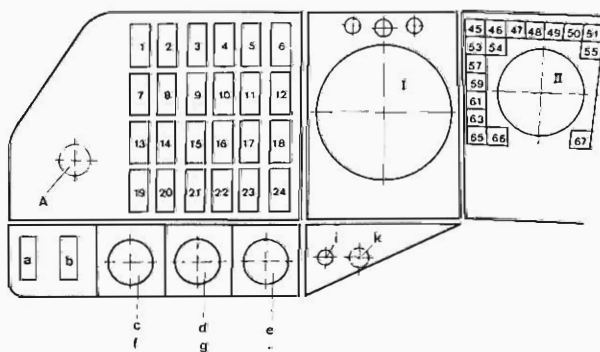
- | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>B6 Geber Kühlwasserniveau SA</p> <p>H14 Summer Signalanlage SA</p> <p>S17 Signalköpfe SA</p> <p>S18 Taster Startpilot SA</p> <p>M12 Startpilot SA</p> | <p>F21 Sicherung Türbetätigung</p> <p>S19 Außentaster Tür I</p> <p>S20 Fahrertaster Tür I</p> <p>V4,5 Diode Tür I</p> <p>Y4 Wiederbelüftungsventil</p> <p>B7 1,2 bar DS Tür I</p> <p>B8 5 bar DS Tür I</p> <p>S22 Reversierschalter Tür I</p> | <p>Y5 Türventil Tür I</p> <p>S21 Endschalter Tür I</p> <p>V6,V14 Diode Tür I</p> <p>B9 2 bar DS Tür I</p> <p>Y6 Umschaltventil Tür I</p> <p>Y7 Wiederbelüftungsventil</p> <p>V7 Diode Tür II</p> <p>B10 1,2 bar DS Tür II</p> | <p>S24 Reversierschalter Tür II</p> <p>Y8 Türventil Tür II</p> <p>B11 5 bar DS Tür II</p> <p>S25 Endschalter Tür II</p> <p>V8,V17 Diode Tür II</p> <p>B12 2 bar DS Tür II</p> <p>S23 Fahrertaster Tür II</p> <p>Y9 Umschaltventil Tür II</p> | <p>F22 Sicherung Betriebsüberwachung</p> <p>B13 Druckschalter Kupplung</p> <p>H15 Kontrollampe Kupplung</p> <p>K18 Verzögerungsrelais</p> <p>B14 Geber Kupplungsflüssigkeit SA</p> <p>H16 Kontrollampe Bremsdruck</p> <p>B15 Vorratsdruck Federspeicher</p> <p>B16 Vorratsdruck Bremskreis vorn</p> | <p>B17 Vorratsdruck</p> <p>P2 Fernthermometer</p> <p>B4 Geber Kühlwasser</p> <p>H17 Kontrollampe</p> <p>P3 Öldruckmesser</p> <p>B18 Geber Öltemperatur</p> <p>P4 Kraftstoffdruck</p> <p>B19 Tankgerät</p> |
|--|---|---|--|---|---|

Funktionsbeschreibung der linken Schaltertafel



- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Luftklappen (Smog) | 13 Bodenheizgeräte |
| 2 Steuerung Frischluftklappe | 14 Direktbelüftung Fahrer/Beifahrer |
| 3 Dachlüfter | 15 Dachlüfter |
| 4 frei | 16 frei |
| 5 frei | 17 frei |
| 6 Toilette | 18 frei |
| 7 Dachheizgeräte | 19 Frontheizgerät |
| 8 Dachheizgeräte | 20 Frontheizgerät |
| 9 Dachlüfter | 21 Dachlüfter-Deckel auf-zu |
| 10 frei | 22 Außenspiegelverstellung |
| 11 frei | 23 Außenspiegelverstellung |
| 12 frei | 24 Außenspiegelheizung |

Luftregulierungsschalter



Schalter 1 »Luftklappen (Smog)«. Mit dem Schalter können bei Geruchbelästigung (Smog) die Klappen zu den Deckenluftkanälen vollkommen geschlossen werden. Bei geschlossenen Klappen leuchtet eine Kontrollleuchte mit gleicher Symbolik auf. Die Smogschaltung ist nur bei geschlossenem Fahrerfenster, Dachluken und Dachlüfter sinnvoll. Darüber hinaus muß auch das Frontheizgerät auf Umluft geschaltet sein.



Schalter 7 + 8 »Dachheizgeräte, Gebläsestufe I, II und III«



Schalter 13 »Bodenheizgeräte – Gebläsestufe I und II«



Schalter 19 + 20 »Frontheizgerät – Gebläsestufe I, II und III«

Die Funktion der Schalter 7 und 8 für die Dachheizgebläse, des Schalters 13 für die Bodenheizgebläse sowie der Schalter 19 und 20 für das Frontheizgebläse sind in der Beschreibung der Heizungsanlagen erläutert.



Schalter 2 »Steuerung Frischluftklappe«. Mit dem Schalter können die Klappen in den Deckenluftkanälen so gesteuert werden, daß ausschließlich Frischluft, oder für ein schnelles Aufheizen, Frischluft mit einer Umluftbeimischung in die Deckenluftkanäle geleitet wird.



Schalter 14 »Direktbelüftung Fahrer/Beifahrer – Gebläsestufe I und II«. Mit dem Schalter wird das Vordachgebläse zur Direktbelüftung von Fahrer und Beifahrer zweistufig geschaltet.



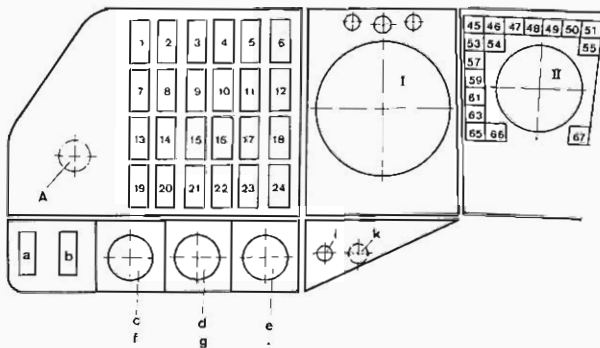
Schalter 3, 9 + 15 »Dachlüfter«. Mit den Schaltern werden die Dachlüfter auf ansaugen oder ausblasen geschaltet. Die Dachlüfter können nur eingeschaltet werden, wenn zuvor die Innendeckel abgesenkt wurden. Die Anzahl der Dachlüfter sowie deren elektrische Fernbedienbarkeit sind je nach Fahrzeuggröße und Ausstattung verschieden.



Schalter 21 »Dachlüfter-Deckel auf – zu«

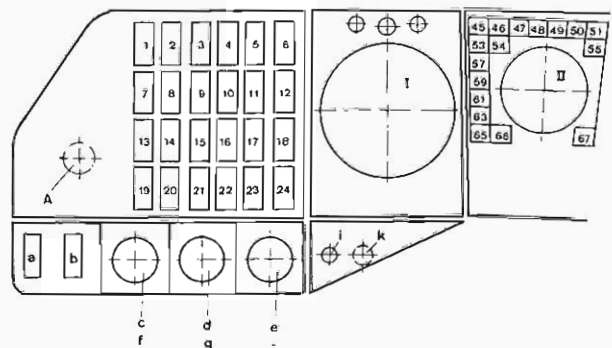
Instrumententafel

Toilette



Schalter 6 »Beleuchtung und Lüftung der Toilette«. Das Lüftergebläse der Toilette läuft auf Stufe I, sobald die Stromversorgung des Fahrzeuges eingeschaltet ist. Nach Betätigen des Schalters wird die Innenbeleuchtung eingeschaltet. Mit dem Verriegeln der Toilettentür wird das Gebläse auf Stufe II umgeschaltet und die Besetztanzeige eingeschaltet.

Außenspiegel



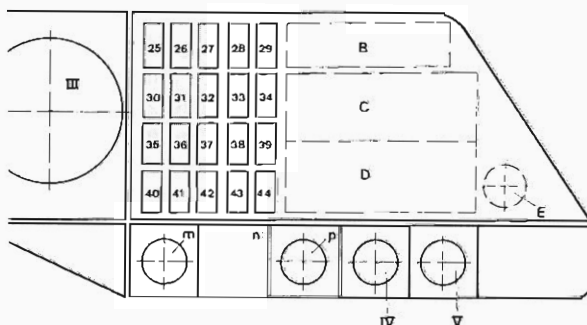
Schalter 22 + 23 »Außenspiegelverstellung«. Elektrisch verstellbare Außenspiegel werden mit diesen Schaltern betätigt. Der Schalter 22 ist für den linken, der Schalter 23 für den rechten Spiegel.



Schalter 24 »Außenspiegelheizung«. Die serienmäßige Spiegelheizung wird über diesen Schalter eingeschaltet.

Die Schalterplätze 4, 5, 10, 11, 16, 17, 18 sind noch nicht belegt.

Funktionsbeschreibung der rechten Schalbertafel

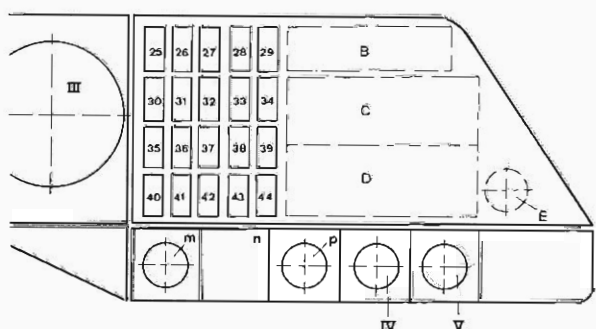


25 Warnblinkanlage
26 Differentialsperre
27 Schilderkastenbeleuchtung
28 Retarder
29 Motorbremse
30 Mittelgangbeleuchtung
31 Leseleuchten
32 Nachtbeleuchtung
33 Deckenbeleuchtung links
34 Deckenbeleuchtung rechts

35 Startpilot
36 Zusatzheizung
37 Drucklufthorn
38 Kofferraumbeleuchtung
39 Fahrerleuchte
40 Haltstellenbremse
41 frei
42 frei
43 Türbetätigung vorn
44 Türbetätigung Mitte/hinten

Innenraumbeleuchtung

Die Innenraumbeleuchtung wird über folgende Schalter geschaltet:



Schalter 27 »Schilderkastenbeleuchtung«



Schalter 30 »Mittelgangbeleuchtung«



Schalter 31 »Leseleuchten«



Schalter 32 »Nachtbeleuchtung«



Schalter 33 »Deckenbeleuchtung links«



Schalter 34 »Deckenbeleuchtung rechts«



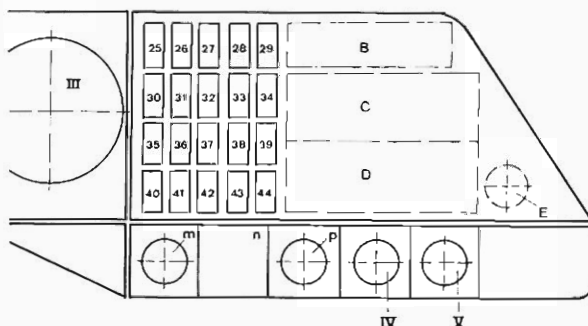
Schalter 38 »Kofferraumbeleuchtung«



Schalter 39 »Fahrerleuchte«

Anm.: Die Leseleuchten können über den Schalter nur freigegeben werden, wenn die Innenbeleuchtung ausgeschaltet ist. Die Leseleuchten selbst werden dann mit den Schaltern neben den Lampen vom Fahrgast individuell geschaltet.

Zusatzbremsen



Schalter 28 »Retarder«. Der Retarder kann, soweit vorhanden, mit dem Schalter eingeschaltet und mit dem Handhebel an der Lenksäule abgestuft reguliert werden.

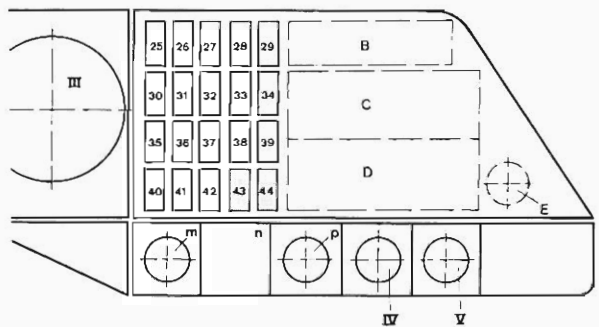


Schalter 29 »Motorbremse«. Mit dem Schalter kann bei Fahrten auf glatter Straße das automatische Einschalten der Motorbremse abgestellt werden.



Schalter 40 »Haltestellenbremse«. Die Haltestellenbremse wird mit diesem Schalter eingelegt. (BS = Bus Stop)

Türen

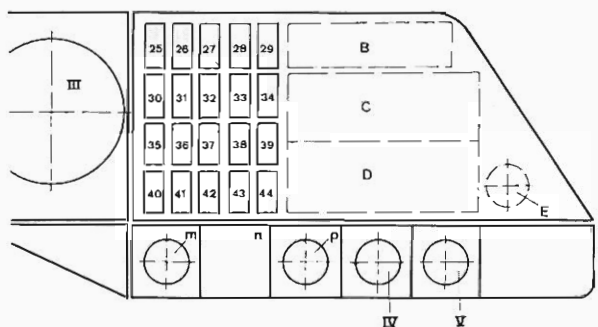


Schalter 43 »Türbetätigung vorn«



Schalter 44 »Türbetätigung Mitte/hinten«

Warnblinkanlage / sonstige Einrichtungen



Schalter 25 »Warnblinkanlage«

Instrumententafel



Schalter 26 »Differentialsperre«. Als Sonderausführung kann eine Differentialsperre eingebaut werden, welche mit diesem Schalter betätigt wird.



Schalter 35 »Startpilot«. Bei Fahrzeugen, welche zum Einsatz in extrem kalten Gebieten vorgesehen sind, wird als Sonderausführung ein Startpilot eingebaut.



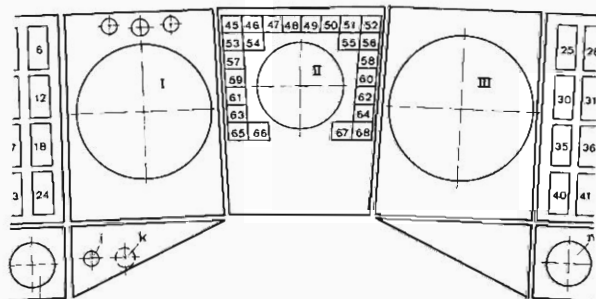
Schalter 36 »Zusatzheizung«. Die Zusatzheizung wird, soweit keine Programmschaltung vorhanden ist, über diesen Schalter eingeschaltet.



Schalter 37 »Drucklufthorn«. Die Umschaltung von dem serienmäßigen elektrischen Horn auf ein Drucklufthorn erfolgt mit diesem Schalter.

Die Schalterplätze 41 und 42 werden bestückt, wenn die Fahrzeuge zur Erfüllung länderspezifischer Vorschriften mit einer besonderen Parkleuchterschaltung ausgestattet werden müssen.

Funktionsbeschreibung der Anzeige- und Kontrollleuchten



- | | |
|------------------------------|--|
| 45 Hydr. Kupplungsbetätigung | 57 Ladestrom 2. Generator |
| 46 Motoröldruck | 58 Antiblockiersystem |
| 47 Ladestrom | 59 Störung Geschwindigkeitsbegrenzungsanlage |
| 48 Blinklicht | 60 Zusatzheizung |
| 49 Blinklicht – Anhänger | 61 Notverstellung Heizung |
| 50 Fernlicht | 62 Luftklappen geschlossen (Smog) |
| 51 Reinigungsmittelvorrat | 63 Vorrat Motoröl |
| 52 Handbremse | 64 Druckluft (Vorratschuck) |
| 53 Karosserie heben – senken | 65 Getriebeöltemperaturen |
| 54 Wasservorrat Toilette | 66 Überspannungsschutz |
| 55 Retarder | 67 Fahrgastmeldezeichen |
| 56 Haltestellenbremse | 68 Verschleiß Bremsbeläge |



Kontrolleuchte 45 »Hydraulische Kupplungsbetätigung«. Die Kontrolleuchte leuchtet ohne Betätigung der Kupplung auf, wenn eine Störung im Übertragungssystem der Kupplung vorliegt.

Wird die Kupplung länger als 15 Sekunden betätigt, leuchtet die Lampe ebenfalls auf. In diesem Fall liegt keine Störung oder Gefährdung der Kupplung vor. Die Leuchte soll den Fahrer warnen, wenn die Kupplung unbeabsichtigt betätigt wird (entlasteter Fuß auf dem Kupplungspedal).



Kontrolleuchte 46 »Motoröldruck«. Die Kontrolleuchte zeigt die Unterschreitung des zulässigen Minimalwertes für den Motoröldruck an.



Kontrolleuchte 47 »Ladestrom«. Der Ladestrom des Generators wird mit dieser Leuchte überwacht. Diese zusätzliche Ladekontrolleuchte wird benötigt, wenn eine zweite Lichtmaschine vorhanden ist.



Kontrolleuchte 48 »Blinklicht«. In der Mitte der Anzeigetafel sind die Kontrollleuchten des Fahrtrichtungsanzeigers für das Zugfahrzeug und den Anhänger angeordnet.



Kontrolleuchte 49 »Blinklicht – Anhänger«.



Kontrolleuchte 50 »Fernlicht«.



Kontrolleuchte 51 »Reinigungsmittelvorrat Scheibenwaschanlage/Scheinwerferwaschanlage«. Die Unterschreitung der Mindestfüllmenge wird mit dieser Leuchte angezeigt.

Der Betriebszustand der Bremsanlage wird mit folgenden Leuchten angezeigt:



Kontrolleuchte 52 »Handbremse«. Mit dieser Leuchte wird angezeigt, wenn die Handbremse betätigt ist und somit die Federspeicherzylinder entlüftet sind. Außerdem zeigt die Leuchte an, wenn ein Defekt im Federspeicherbremskreis vorliegt.



Kontrolleuchte 55 »Retarder«. Wenn der Retarder zugeschaltet ist, wird dies über diese Leuchte angezeigt.



Kontrolleuchte 56 »Haltestellenbremse« (Bus-Stop).



Kontrolleuchte 58 »Antiblockiersystem«.

Anm.: Die Kontrolleuchte des Anti-Blockier-Systems erlischt, wenn die Anlage fehlerfrei funktioniert und das Fahrzeug schneller als 7 km/h fährt. Störungen in der Elektronik, die ein sofortiges Umschalten auf das normale Bremssystem nach sich ziehen, werden ebenfalls durch die Leuchte 58 angezeigt.



Kontrolleuchte 64 »Vorratsdruck«.



Kontrolleuchte 68 »Verschleiß Bremsbeläge«.



Kontrolleuchte 60 »Zusatzheizung«. Wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist, wird dies durch diese Leuchte angezeigt.



Kontrolleuchte 62 »Luftklappen geschlossen (Smog)«. Durch diese Leuchte wird angezeigt, daß die Luftklappen der Deckenluftkanäle geschlossen sind.



Kontrolleuchte 67 »Fahrgastmeldezeichen«. Als Sonderausführung kann eine Fahrgastmeldeanlage eingebaut werden. Wenn ein Fahrgast einen der im Fahrzeug angebrachten Taster betätigt, wird dies über die Leuchte angezeigt.



Kontrolleuchte 53 »Karosserie heben/senken«. Wenn mit der als Sonderausführung lieferbaren Hebe- und Senkvorrichtung das Fahrzeug aus der normalen Höhenlage herausgefahren ist, wird dies über diese Leuchte angezeigt. Das Fahrzeug darf in diesem Zustand nur mit max. 10 km/h gefahren werden.



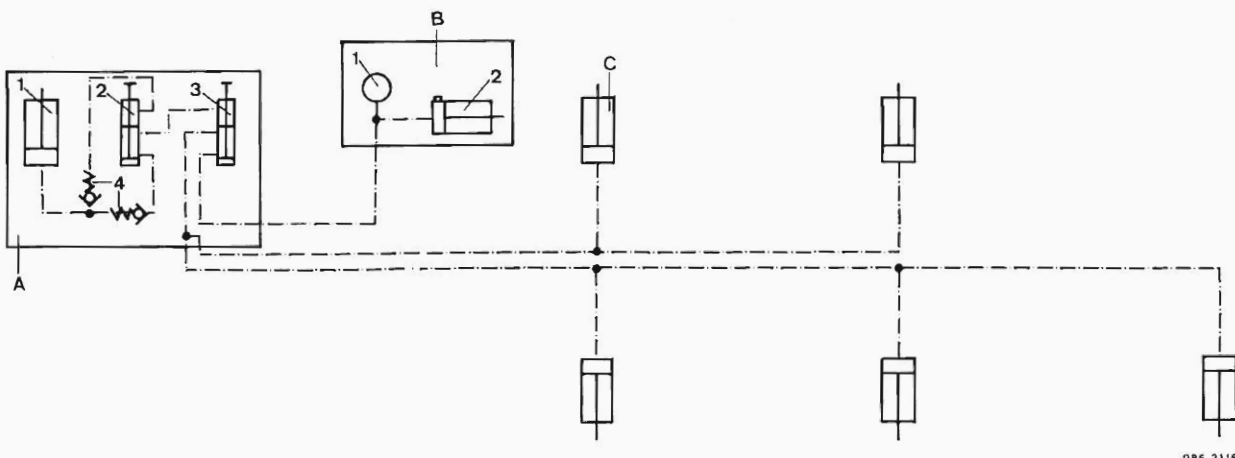
Kontrolleuchte 59 »Störung Geschwindigkeitsbegrenzungsanlage«. Als Sonderausführung kann eine Geschwindigkeitsbegrenzungsanlage eingebaut werden. Wenn bei dieser Anlage eine Störung vorliegt, wird dies über diese Leuchte angezeigt.



Kontrolleuchte 61 »Notverstellung Heizung«. Wenn bei der als Sonderausführung eingebauten automatischen Temperaturregelung eine Pumpeneinheit auf Not geschaltet ist, wird dies über diese Leuchte angezeigt.

Elektropneumatische Zentralverriegelung

Schema der Zentralverriegelung



A Notbedien-Einrichtung

- 1 Handpumpe
- 2 Umschaltsschieber »öffnen – schließen«
- 3 Umschaltsschieber »Elektropumpe – Handpumpe«
- 4 Rückschlagventile

B Elektrischer Antrieb und Steuerung

- 1 Elektro-Pumpe
- 2 Schaltelement

C Stellglieder

getrennt nach Fahrzeugseite

Farben der Schlauchleitungen

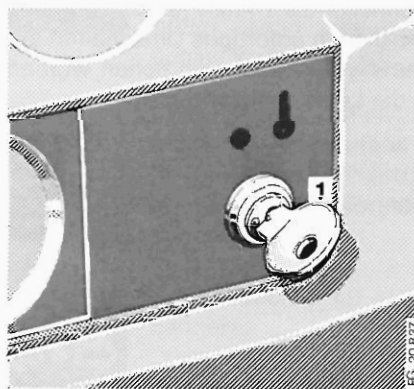
gelb = Pumpe – Notbedieneinrichtung – Verteilerstück

gelb/rot = Verteilerstück – rechte Fahrzeugseite

gelb/grün = Verteilerstück – linke Fahrzeugseite

Wirkungsweise

Mit dem an der Instrumententafel angebrachten Schloß wird die Elektro-Pumpe angesteuert. Je nach Schlüsselstellung wird die Pumpe für eine entsprechende Drehrichtung angesteuert und erzeugt Über- bzw. Unterdruck. Bei Überdruck werden die Kofferraumklappen verriegelt und bei Unterdruck entriegelt.

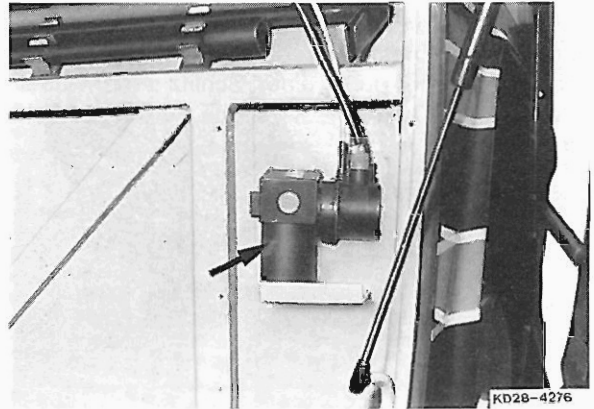


Die Elektro-Pumpe ist im rechten vorderen Kofferraum untergebracht. Sie ist durch Kunststoff-Schlauchleitungen über die Notbedien-Einrichtung mit den Stellgliedern verbunden.

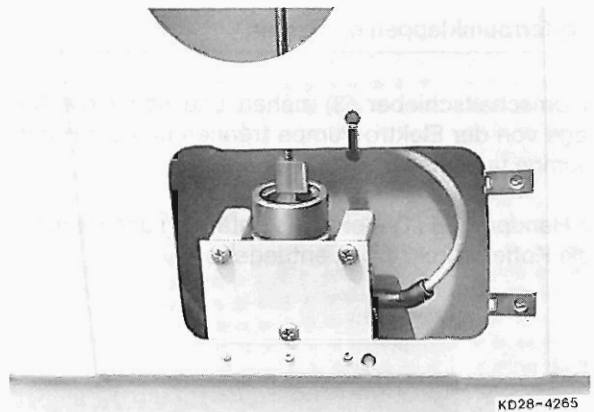
Pumpe und Stellglieder sind durch Abdeckungen geschützt.



Die Pumpe schaltet bei einem Über- bzw. Unterdruck von 0,5 bar oder nach Ablauf von 150 Sekunden selbsttätig ab.



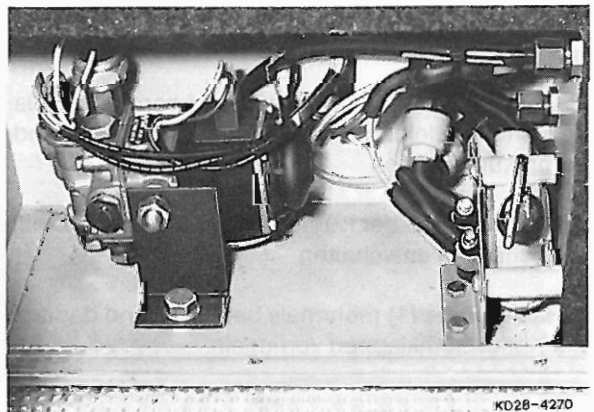
Die Stellglieder sind über ein Gestänge mit dem Verriegelungs-Mechanismus der Kofferraumklappen verbunden.



Notbedien-Einrichtung

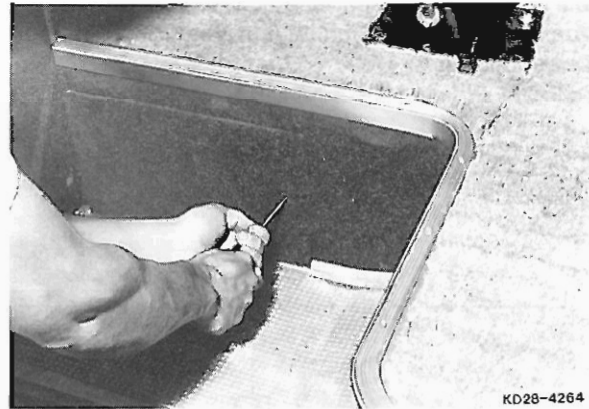
Bei einer Störung in der elektrischen oder in der pneumatischen Steuerung der Zentralverriegelung kann mit der Notbedien-Einrichtung ent- und auch verriegelt werden.

Die Notbedien-Einrichtung ist in einem Fach in der oberen Trittstufe des vorderen Einstiegs angeordnet, in dem auch das Türventil der Außenschwingtür untergebracht ist.



Elektropneumatische Zentralverriegelung

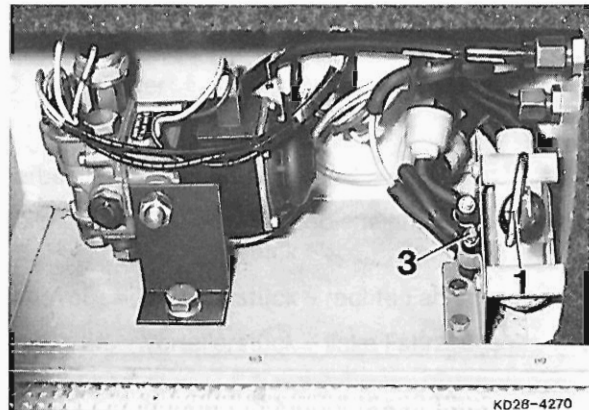
Die Klappe zu dem Fach mit der Notbedien-Einrichtung wird geöffnet, indem die Zuhaltung mit einem Schraubendreher durch einen Schlitz in der Nadel-filzverkleidung und in der Klappe zurückgedrückt wird.



Kofferraumklappen entriegeln

1 Umschaltsschieber (3) ziehen und somit die Anlage von der Elektro-Pumpe trennen und auf Handpumpe umschalten.

2 Handpumpe (1) mehrmals betätigen und dadurch die Kofferraumklappen entriegeln.

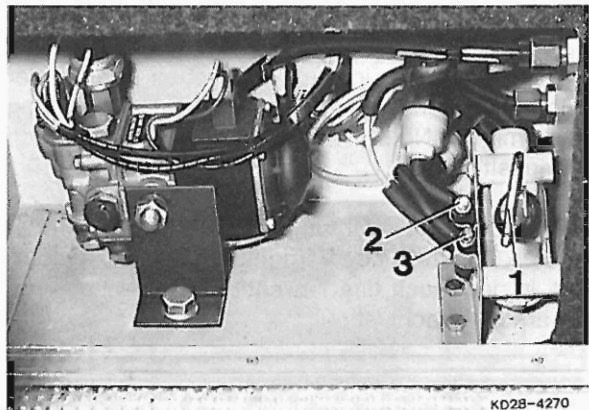


Kofferraumklappen verriegeln

1 Umschaltsschieber (3) ziehen und somit die Anlage von der Elektro-Pumpe trennen und auf Handpumpe umschalten.

2 Umschaltsschieber (2) ziehen und somit von öffnen auf schließen umschalten.

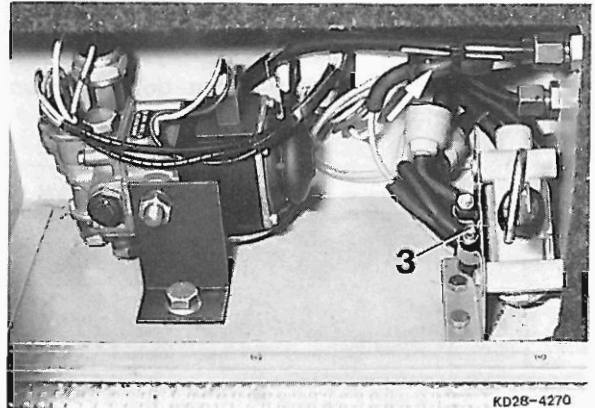
3 Handpumpe (1) mehrmals betätigen und dadurch die Kofferraumklappen verriegeln.



Anm.: Lassen sich nach der beschriebenen Vorgehensweise die Kofferraumklappen nicht ver- bzw. entriegeln, dann liegt eine Störung im pneumatischen Bereich vor. In diesem Falle ist folgendermaßen zu verfahren:

1 Schlauchleitung zur rechten oder zur linken Fahrzeugseite aus dem Verteilerstück nach dem Umschaltchieber (3) herausziehen. Verteilerstück luftdicht abklemmen und Notbedien-Einrichtung, wie in den Abschnitten »Kofferraumklappen ver- bzw. entriegeln« beschrieben, betätigen.

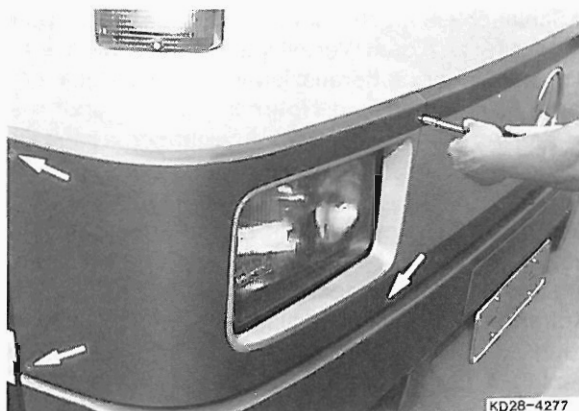
Anm.: Führt die beschriebene Methode nicht zu dem gewünschten Erfolg, muß die andere Fahrzeugseite am Verteilerstück abgeklemmt werden. Klappen von Kofferräumen, welche nicht bis auf die andere Fahrzeugseite durchgehen, sind mit Zylinderschlössern versehen und ohne Notbetätigung auch mit dem Schlüssel zu öffnen.



Scheinwerfer

Glühlampen auswechseln

1 Die vier Befestigungsschrauben der seitlichen Kunststoffblende herausdrehen.

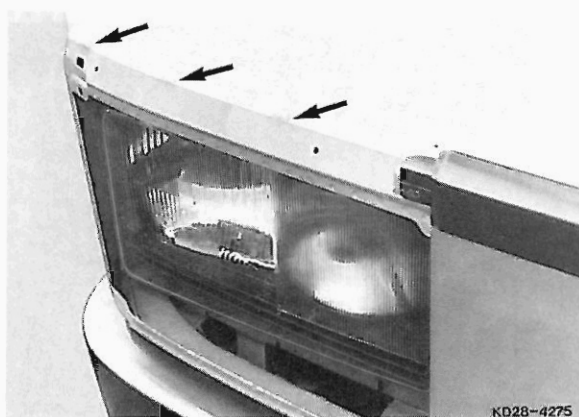


2 Kunststoffblende seitlich abziehen.

Anm.: Bei Fahrzeugen mit der Sonderausführung »Scheinwerfer-Waschanlage« muß vor dem Abnehmen der Kunststoffblende der Wischerarm abgeschraubt werden.



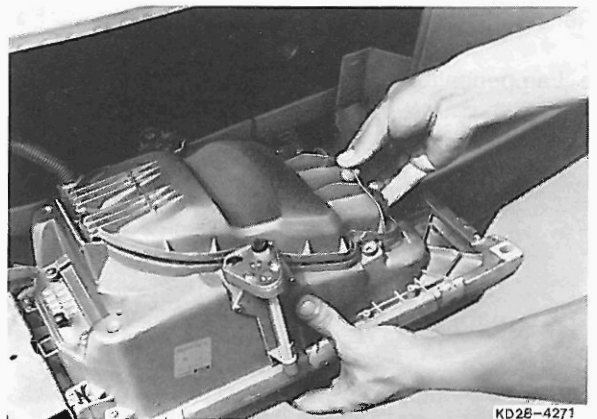
Anm.: Die Kunststoffblenden sind mit Klipsen und Führungsnasen fixiert. Um die Klipse nicht zu beschädigen, müssen die Blenden auf jeden Fall seitlich abgenommen werden.



3 Befestigungsschrauben des Scheinwerfers herausdrehen und Scheinwerfer soweit herausnehmen, wie dies die Kabelführung zuläßt.

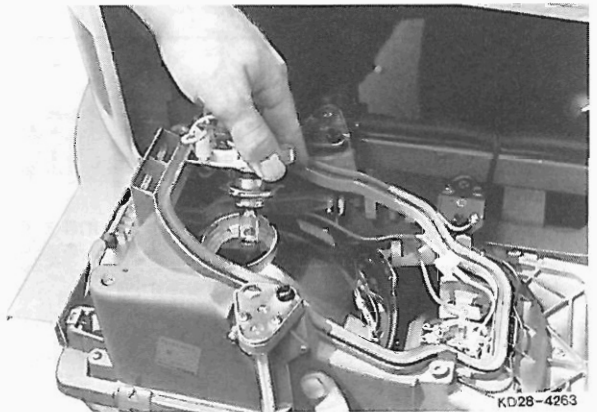


4 Drahtbügel über der Abdeckung am Scheinwerfergehäuse niederdrücken und Abdeckung abnehmen.



Glühlampe Scheinwerfer

- a Kabelstecker abziehen.
- b Lampenhalter durch Niederdrücken und Linksdrehen aus dem Bajonettverschluß ausrasten und abnehmen.
- c Glühlampe herausnehmen.
- d Neue Glühlampe am Sockel anfassen und so einsetzen, daß die Führungslappen am Fassungsteller in die Aussparung am Spiegelhals des Scheinwerfers eingreifen.
- e Lampenhalter aufsetzen und durch Niederdrücken und Rechtsdrehen einrasten.
- f Kabelstecker aufstecken.



Scheinwerfer

Glühlampe Standlicht

- a Kabelstecker abziehen.
- b Lampenhalter durch Niederdrücken und Linksdrehen aus dem Bajonettverschluß ausrasten und abnehmen.
- c Glühlampe herausnehmen.
- d Neue Glühlampe mit Seidenpapier oder ähnlichem einsetzen.

Anm.: Glühlampe nicht mit öligen oder feuchten Fingern, Putztüchern usw. anfassen, da dadurch der Reflektor beschlägt und blind werden kann.

- e Lampenhalter durch Niederdrücken und Rechtsdrehen einrasten.
- f Kabelstecker aufstecken.

Glühlampe Nebelscheinwerfer

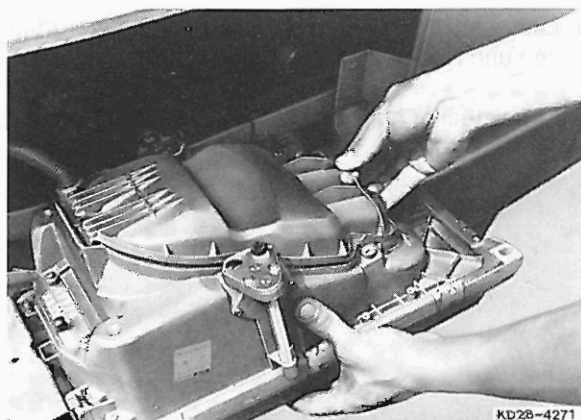
- a Kabel an der Verbindungsstelle trennen.
- b Klemmbügel ausrasten und öffnen.
- c Glühlampe herausnehmen.
- d Neue Glühlampe am Kabel anfassen und einsetzen.
- e Klemmbügel schließen und einrasten.
- f Kabel an der Verbindungsstelle zusammenstecken.

5 Abdeckung auf das Scheinwerfergehäuse aufsetzen und mit Drahtbügel festklemmen.

6 Scheinwerfer einsetzen und festschrauben.

7 Kunststoffblende von der Seite über die Klipse und die Führungsnasen schieben und festschrauben.

Anm.: Bei Scheinwerfer-Waschanlage Wischerarm anschrauben.



Scheinwerfer einstellen

1 Die Befestigungsschrauben der seitlichen Kunststoffblenden herausdrehen.



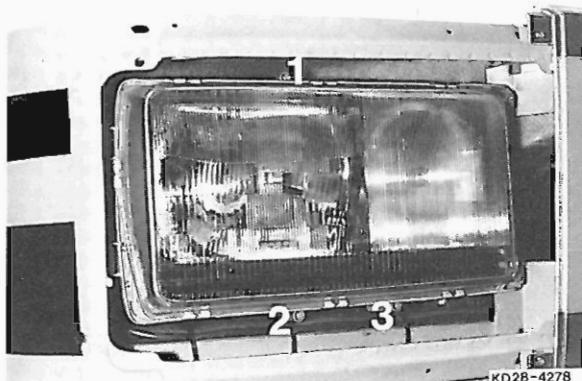
2 Kunststoffblende seitlich abziehen.

Anm.: Bei Scheinwerfer-Waschanlage muß der Wischerarm vorher abgenommen werden.



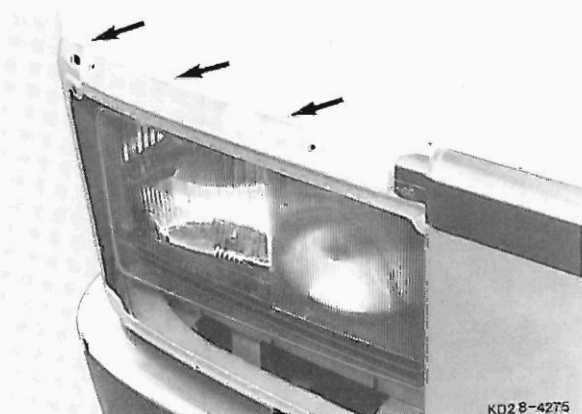
3 Scheinwerfer an den Stellschrauben einstellen.

- 1 Stellschraube für vertikale Einstellung
- 2 Stellschraube – Nebelscheinwerfer
- 3 Stellschraube für horizontale Einstellung



4 Kunststoffblende von der Seite über Klipse und die Führungsnasen schieben und festschrauben.

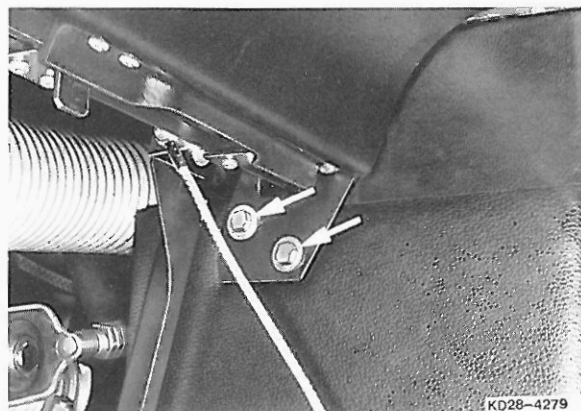
Anm.: Bei Scheinwerfer-Waschanlage Wischerarm montieren.



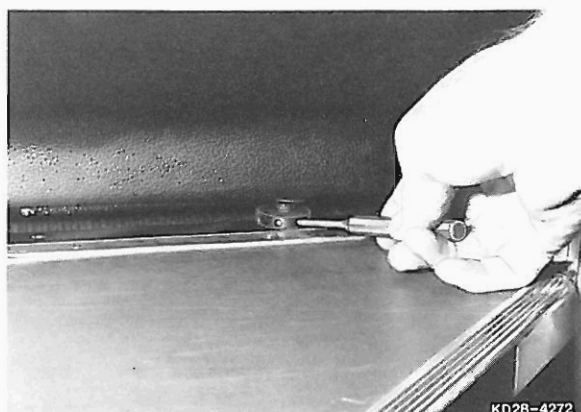
Kühltruhe aus- und einbauen

Ausbauen

1 Die seitlichen durch den Notgeräteschrank zugänglichen Befestigungsschrauben herausdrehen.



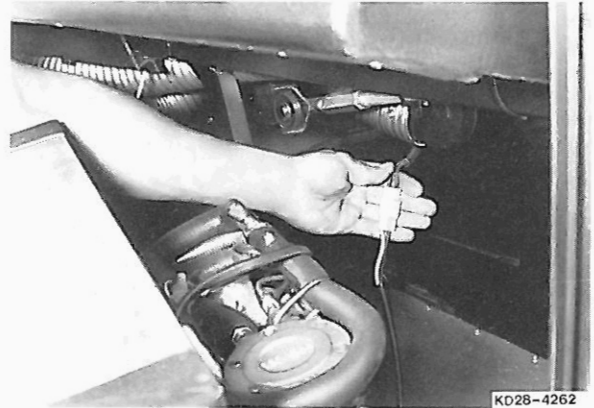
2 Kühltruhe an der Bodenstütze absenken.



3 Kühlschrank nach vorn herausnehmen.



4 Steckverbindung zum Bordnetz trennen.



Einbau

1 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Anm.: Über die verstellbare Bodenstütze ist die Kühltruhe an die Unterkante der Instrumententafel anzupassen.

