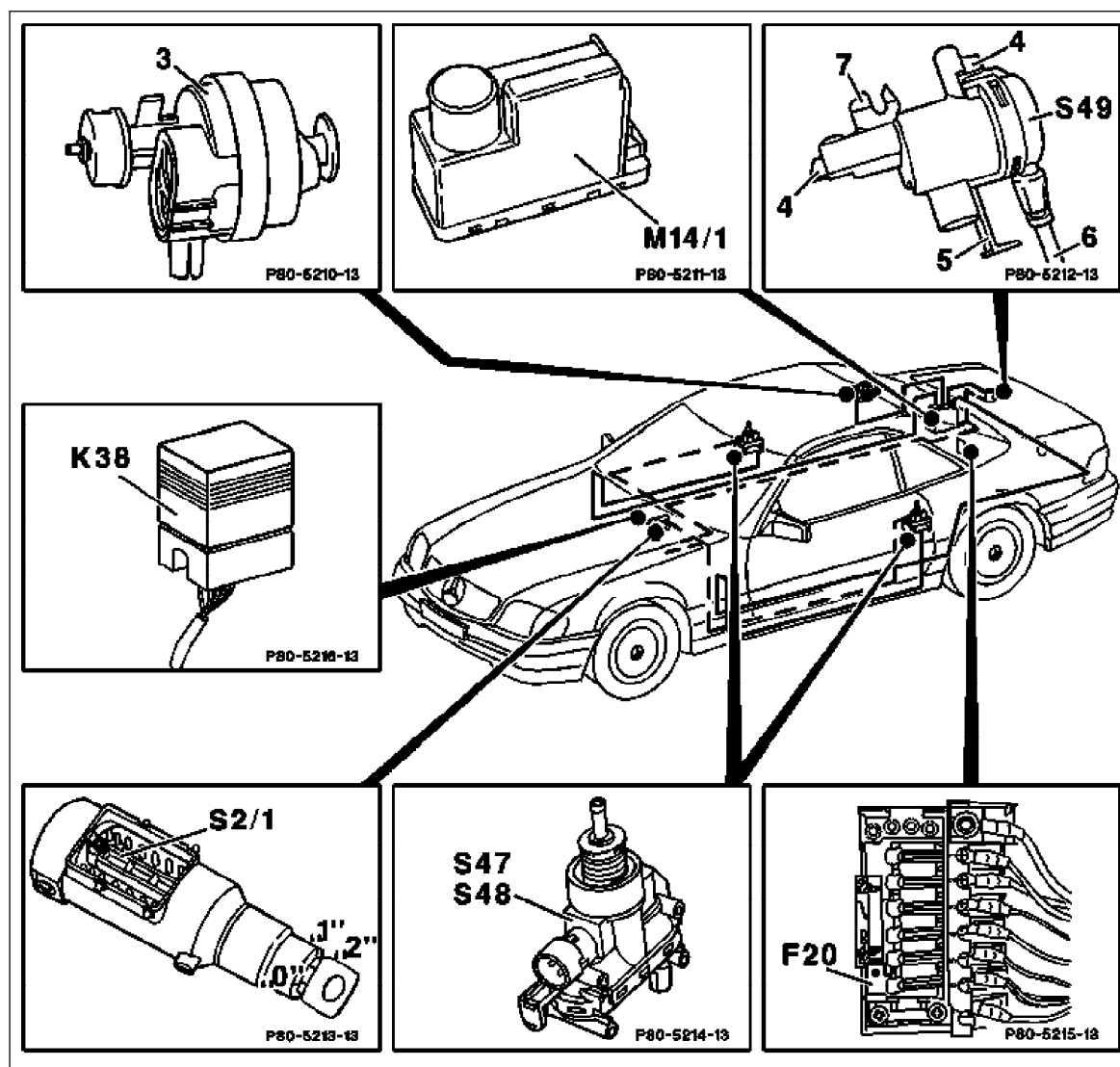


## A. Allgemeines

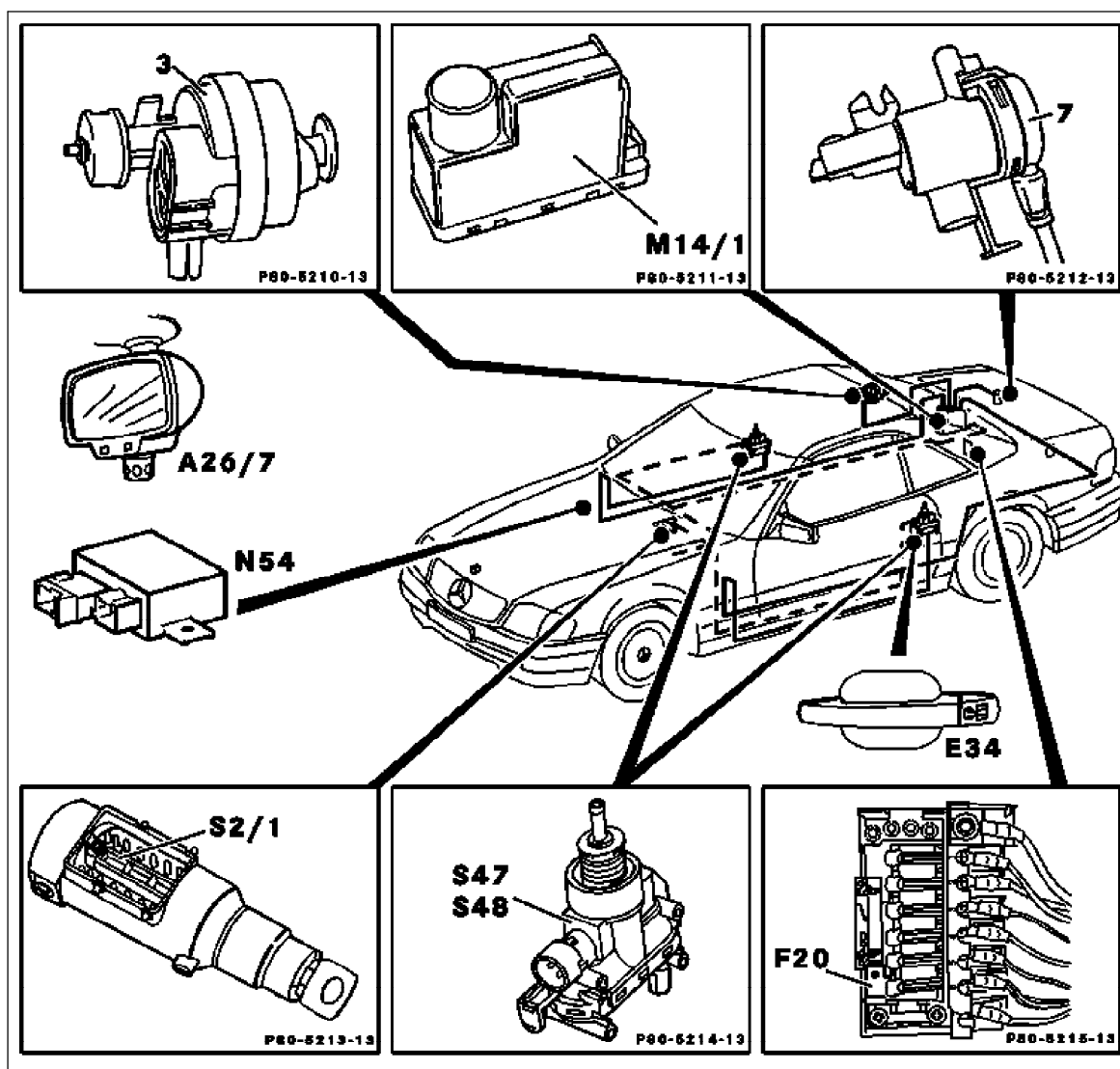
### 1. Ausführung bis 11/94, (USA) (J) bis 08/95



P80-5209-59

3 Element Tankklappe  
F20 Zusatzsicherungsdose hinten, 7fach  
M14/1 Versorgungspumpe Zentralverriegelung  
S2/1 Zündstartschalter

S47 Schalt- und Arbeitselement, Fahrtür links  
S48 Schalt- und Arbeitselement, Fahrtür rechts  
S49 Schalt- und Arbeitselement, Heckdeckelschloß  
K38 Relais Startsperr (Fzg. ab 01/94)

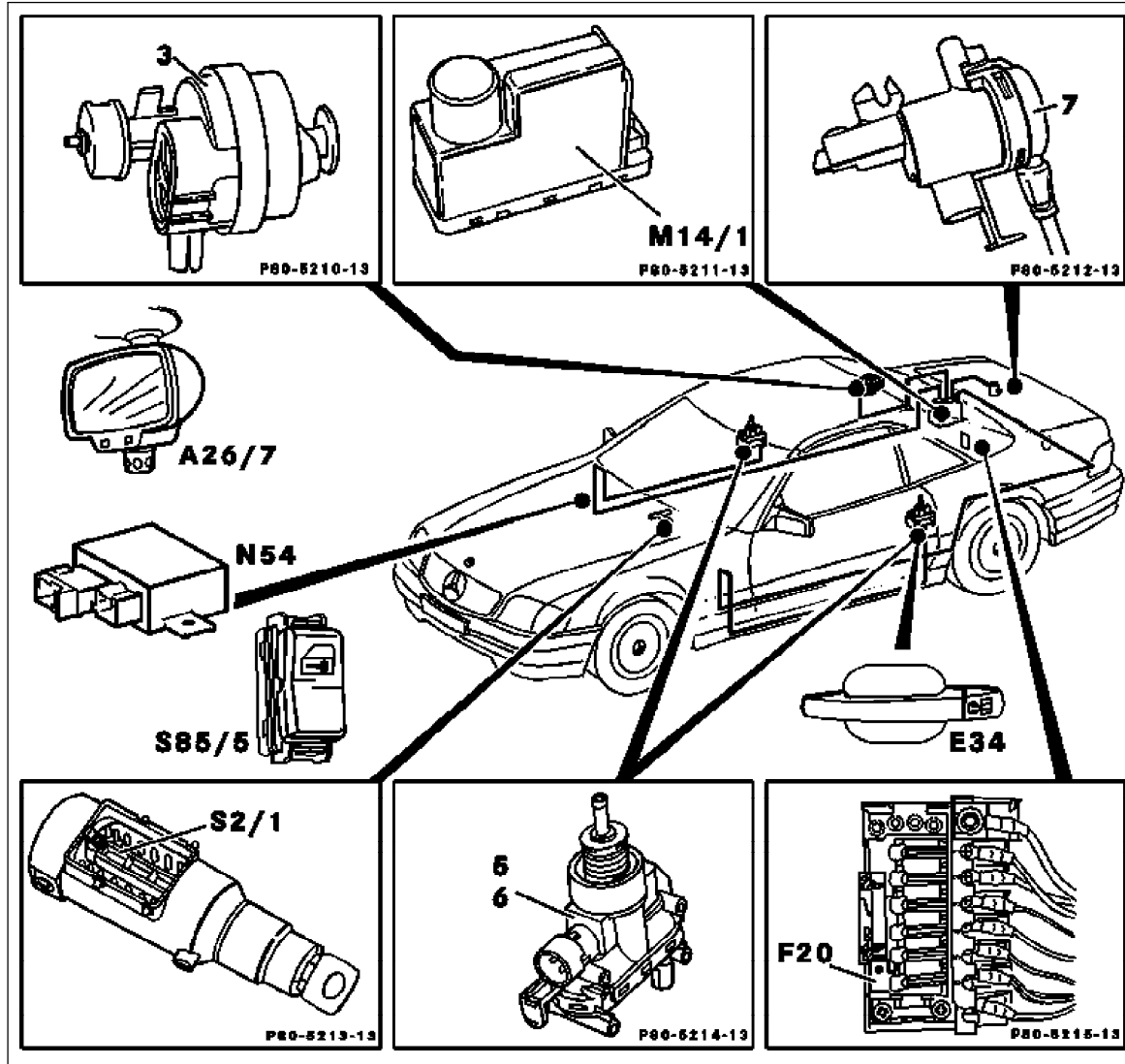


P80.20-0261-59

3 Element Tankklappe  
7 Element Heckdeckel  
A26/7 Empfängereinheit Infrarot-Fernbedienung  
E34 Innenspiegel  
F20 Funktionsanzeige IFZ  
Zusatzsicherungsdose hinten, 7fach

M14/1 Versorgungspumpe Zentralverriegelung  
N54 Steuergerät Infrarotfernbedienung  
S2/1 Zündstartschalter  
S47 Schalt- und Arbeitselement, Fahrertür links  
S48 Schalt- und Arbeitselement, Fahrertür rechts

3. Ausführung ab 09/95, außer (USA) (J)

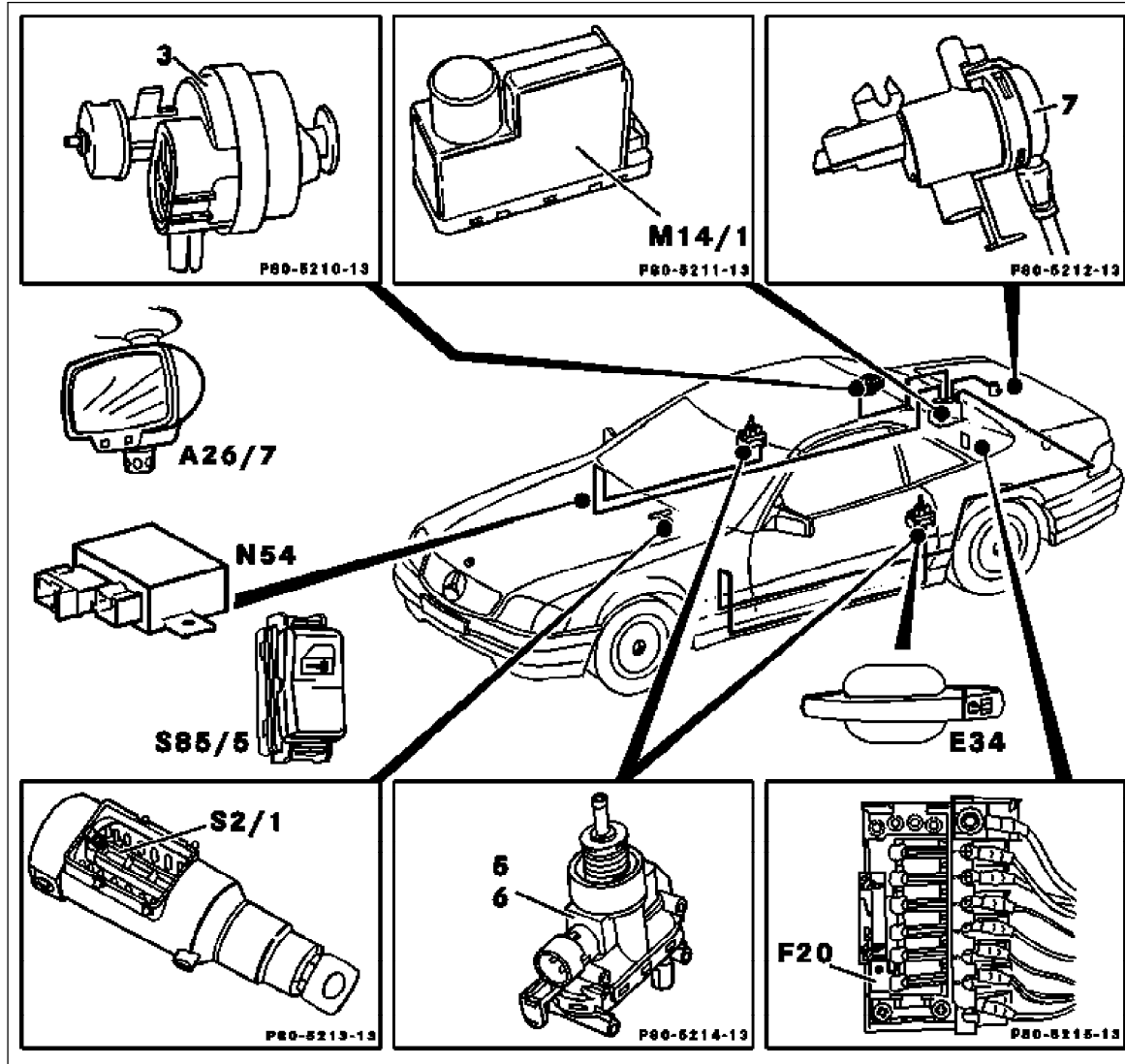


P80.20-0262-59

3 Element Tankklappe  
 5 Element Fahrtür  
 6 Element Beifahrtür  
 7 Element Heckdeckel  
 A26/7 Empfängereinheit Infrarot-Fernbedienung  
 Innenspiegel

E34 Funktionsanzeige IFZ  
 F20 Zusatzsicherungsdose hinten, 7fach  
 M14/1 Versorgungspumpe Zentralverriegelung  
 N54 Steuergerät Infrarotfernbedienung  
 S2/1 Zündstartschalter  
 S85/5 Schalter ZV-Innenbetätigung

#### 4. Ausführung (USA) (J) ab 09/95



P80.20-0262-59

3 Element Tankklappe  
A26/7 Empfängereinheit Infrarot-Fernbedienung  
Innenspiegel  
F20 Zusatzsicherungsdose hinten, 7fach  
M14/1 Versorgungspumpe Zentralverriegelung

N54 Steuergerät Infrarotfernbedienung  
S2/1 Zündstartschalter  
S47 Schalt- und Arbeitselement, Fahrtür links  
S49 Schalt- und Arbeitselement, Heckdeckelschloß  
S85/5 Schalter ZV-Innenbetätigung

Die Zentralverriegelung mit Mehrstellenbedienung ist eine Einleitungsanlage, bei der die Pneumatik Elemente durch Druck bzw. Unterdruck betätigt werden (Bidruckzentralverriegelung).

Ein zentrales Ver- oder Entriegeln von außen ist von beiden Fahrertüren und vom Heckdeckel durch Betätigen des Schlüssels oder des Infrarot-Senders möglich. Von innen kann die Zentralverriegelung über einen Innenbetätigungshebel bedient werden.

Es sind alle Türen, der Heckdeckel und die Tankklappe in die Zentralverriegelung einbezogen.

#### **Hinweise**

Bei Fahrzeugen mit Infrarot-Fernbedienung ab 01/94 kann die Zentralverriegelung mit dem mechanischen Schlüssel nicht über das Heckdeckelschloß zentral ver-, und entriegelt werden. Eine Ansteuerung der Innenzentralverriegelung mit dem mechanischen Schlüssel ist nur noch über den Schließzylinder am Handschuhkasten-Schloß möglich.

Bei Fahrzeugen ab 12/94 bis 08/95, außer (USA) (J) kann die Zentralverriegelung von außen nur noch mit der Infrarotfernbedienung bzw. mit dem mechanischen Schlüssel über den Fahrertürschließzylinder bedient werden.

Bei Fahrzeugen ab 09/95 kann die Zentralverriegelung von innen über einen Schalter ZV-Innenbetätigung bedient werden.

Bei Fahrzeugen (USA) (J) ab 09/95 kann die Zentralverriegelung von außen über die Infrarotfernbedienung bzw. mit dem mechanischen Schlüssel über die Schließzylinder in der Fahrertür oder den Schließzylinder im Heckschloß bedient werden. Von innen kann die Zentralverriegelung über den Schalter ZV-Innenbetätigung bedient werden.

## **B. Bedienung**

### Fahrtür

Bei **geschlossener** Fahrtür kann die Zentralverriegelung immer bedient werden. Von außen mit Schlüssel, (Rechtsdrehung bis Anschlag verriegeln, Linksdrehung bis Anschlag entriegeln).

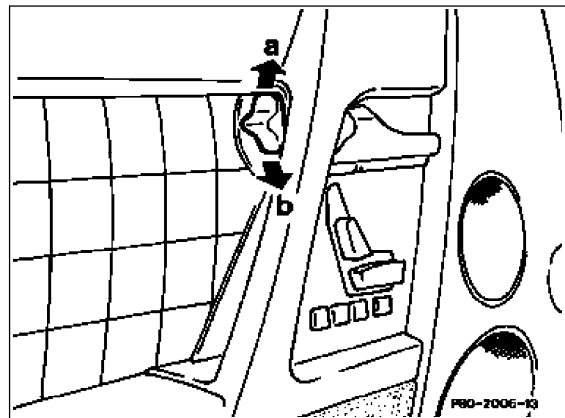
### Hinweis

Ab Einsatz Fahrberechtigungssystem Stufe 2 (12/94), (USA) (J) ca. 09/95 kann die Zentralverriegelung von außen nur noch mit der Infrarotfernbedienung bedient werden. (USA) (J) weiterhin Bedienung mit mechanischem Schlüssel möglich.

### Fahrzeuge bis 08/95

Von innen kann die Zentralverriegelung durch den Innenbetätigungshebel bedient werden.

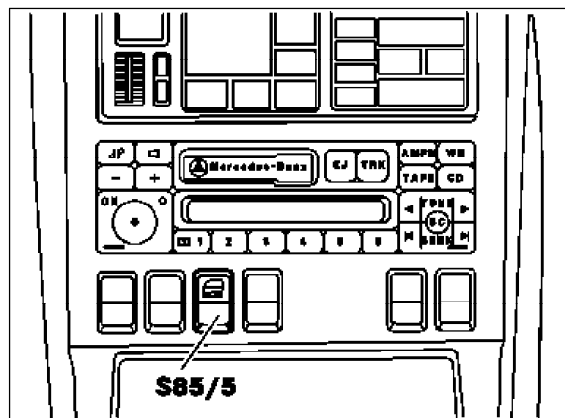
- a entriegeln
- b verriegeln



P80-2006-13

### Fahrzeuge ab 09/95

Von innen kann die Zentralverriegelung durch den Schalter ZV-Innenbetätigung (S85/5) bedient werden.



P80.20-0272-01

### **Beifahrertür**

Die Zentralverriegelung kann von der geschlossenen oder geöffneten Beifahrertür aus mit dem Schlüssel (Linksdrehung bis Anschlag verriegeln, Rechtsdrehung bis Anschlag entriegeln) oder mit dem Innenbetätigungshebel bis 08/95 bedient werden.

Ein zentrales Verriegeln ist jedoch nur möglich, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist oder nach dem Abziehen wieder eingesteckt, aber nicht betätigt wurde (Schlüsselstellung 0 im Lenkschloß). Dadurch wird ein versehentliches Aussperren in Schlüsselstellung 1 und 2 über die Beifahrertür verhindert.

### **Hinweis**

Bei Fahrzeugen mit Infrarotfernbedienung entfällt ab 01/94 der Schließzylinder an der Beifahrertür. Die Zentralverriegelung kann aus diesem Grund von außen mit dem mechanischen Schlüssel nicht mehr über die Beifahrertür angesteuert werden.

### **Heckdeckel**

Die Zentralverriegelung kann bei geöffnetem oder geschlossenem Heckdeckel mit dem Schlüssel bedient werden.

Ein zentrales Verriegeln ist jedoch nur möglich, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist oder nach dem Abziehen wieder eingesteckt, aber nicht betätigt wurde (Schlüsselstellung 0 im Lenkschloß).

### **Entriegeln**



Schlüssel bis Anschlag nach links drehen und in senkrechter Stellung abziehen.

### **Verriegeln**

Schlüssel bis Raste (ca. 60°) nach rechts drehen und in senkrechter Stellung abziehen.

### **Hinweise**

Bei Fahrzeugen mit Infrarotfernbedienung ab 01/94 ist das Zentralverriegelungselement Heckdeckel nicht mehr elektrisch angeschlossen. Die Zentralverriegelung kann aus diesem Grund mit dem mechanischen Schlüssel nicht mehr über den Heckdeckel angesteuert werden.

  weiterhin Betätigung mit dem mechanischen Schlüssel möglich.

### **Zusätzliches Sichern**

Schlüssel bis Anschlag nach rechts drehen und in der waagrechten Stellung abziehen.  
Der Heckdeckel bleibt jetzt auch beim zentralen Entriegeln der Türen verriegelt.

### **Diebstahlschutz**

Wird das Fahrzeug von außen verriegelt, kann der Heckdeckel und die Tankklappe nur nach einer Entriegelung von außen wieder geöffnet werden. Über den Innenbetätigungshebel oder dem Griff in der Türverkleidung kann nur die jeweilige Tür geöffnet werden.

### **Notentriegelung der Tankklappe**

Bei nicht funktionierender Zentralverriegelung kann die Tankklappe über einen roten Notentriegelungsknopf am Element Tankklappe manuell entriegelt werden.

### **Komfortschließung (Fzg. ohne IFZ bzw. Fzg.**

**(USA J)**

Beim Verriegeln des Fahrzeugs über die Fahrer-, Beifahrertür oder des Heckdeckels können eventuell noch offene Seitenscheiben geschlossen werden.

Dazu Schlüssel in Richtung Verriegelung (bei den Türen am Endanschlag, beim Heckdeckel an der 60°-Raste) festhalten bis die Scheiben geschlossen sind.

Der Schließvorgang kann durch Zurückdrehen des Schlüssels jederzeit unterbrochen werden.

## **C. Funktion**

### **1. Ausführung bis 11/94, (USA J)**



### **Grundfunktionsablauf am Beispiel der Fahrzeugentriegelung über die Fahrtür.**

Mit Linksdrehung des Schlüssels im Schließzylinder wird über ein Gestänge der elektrische Schalter im Schalt- und Arbeitselement umgeschaltet. Dieser Schalter führt dann über seine Steuerleitung eine positive Spannung zur Versorgungspumpe.

Die Versorgungspumpe läuft an und erzeugt Überdruck, der über ein Leitungssystem zu allen Pneumatik-Elementen geführt wird.

Die Membranen in den Elementen werden hochgedrückt, betätigen über Gestänge die Schlösser und entriegeln sie.

Das Element Tankklappe entriegelt die Klappe direkt. Gleichzeitig werden die elektrischen Schalter der Schalt- und Arbeitselemente in der Beifahrertür und des Heckdeckels durch den pneumatischen Teil des Elements ebenfalls umgeschaltet und führen ebenso wie der mechanisch betätigte Schalter im Schalt- und Arbeitselement Fahrtür, positive Spannung zur Versorgungspumpe.

Wird ein Druck von deutlich mehr als 450 mbar im System erreicht, schaltet ein Druckschalter die Versorgungspumpe ab.

Nun wird das pneumatische Leitungssystem und die Elemente über die Versorgungspumpe wieder entlüftet - die Anlage ist drucklos und der Entriegelungsvorgang abgeschlossen.

Der Verriegelungsvorgang läuft analog dem Entriegelungsvorgang ab. Jedoch wird die Versorgungspumpe mit negativer Steuerspannung angesteuert, die Drehrichtung des Pumpenmotors wird umgepolt, erzeugt dadurch den für die Verriegelung erforderlichen Unterdruck.

## **2. Ausführung ab 12/94, ab 09/95**

### **Grundfunktionsablauf am Beispiel der Fahrzeugentriegelung über die Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung (IFZ)**

Die Fernbedienung mit dem Senderausgang auf den Empfänger im Innenspiegel richten und die Sendetaste drücken. Das Steuergerät Infrarot führt dann über seine Steuerleitung eine positive Spannung zur Versorgungspumpe.

Die Versorgungspumpe läuft an und erzeugt Überdruck, der über ein Leitungssystem zu allen Pneumatik-Elementen geführt wird. Die Membranen in den Elementen werden hochgedrückt, betätigen über Gestänge die Schlösser und entriegeln sie.

Das Element Tankklappe entriegelt die Klappe direkt.

Wird ein Druck von ca. 450 mbar im System erreicht, schaltet ein Druckschalter die Versorgungspumpe ab.

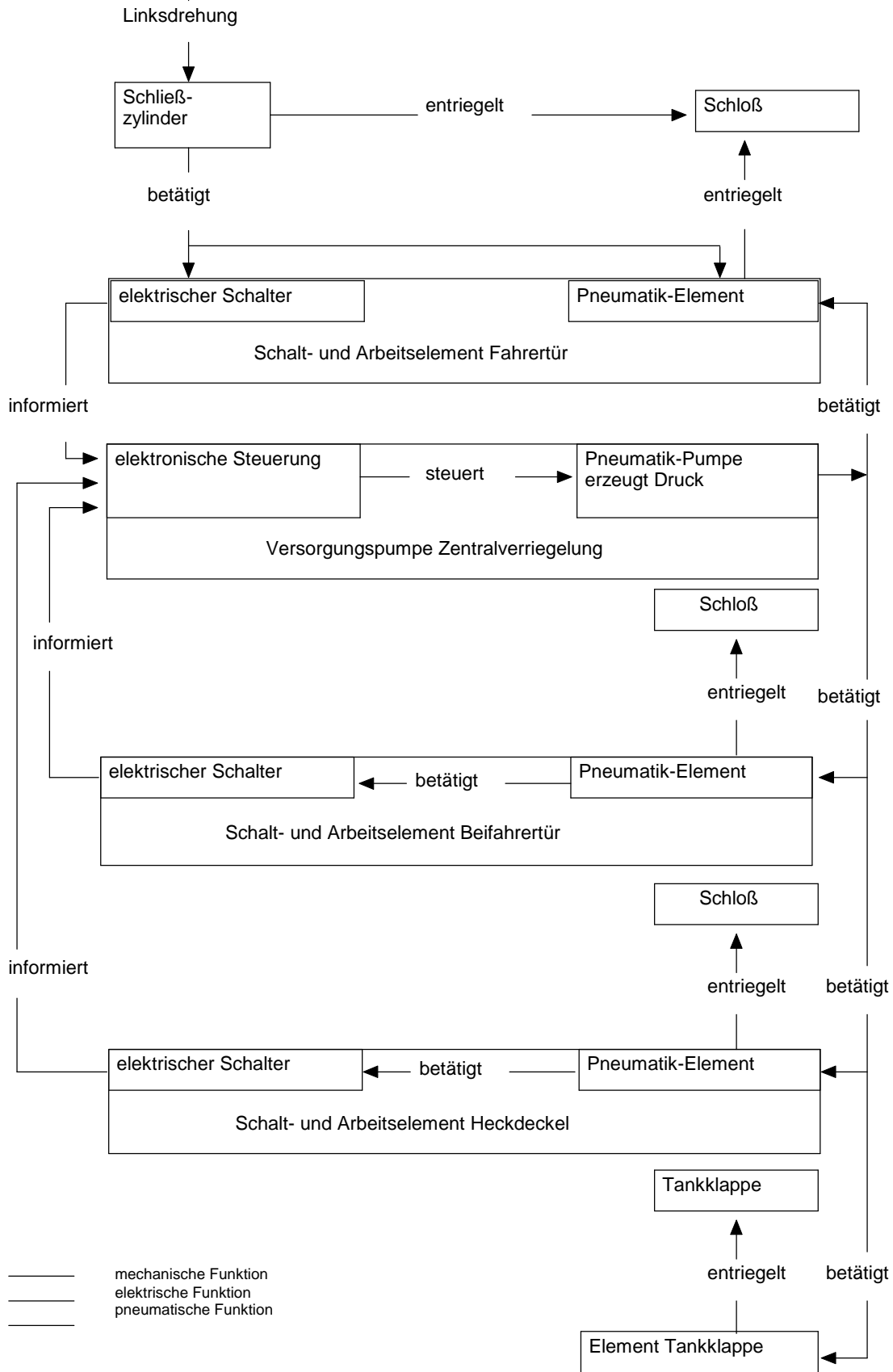
Nun wird das pneumatische Leitungssystem und die Elemente über die Versorgungspumpe wieder entlüftet - die Anlage ist drucklos und der Entriegelungsvorgang abgeschlossen.

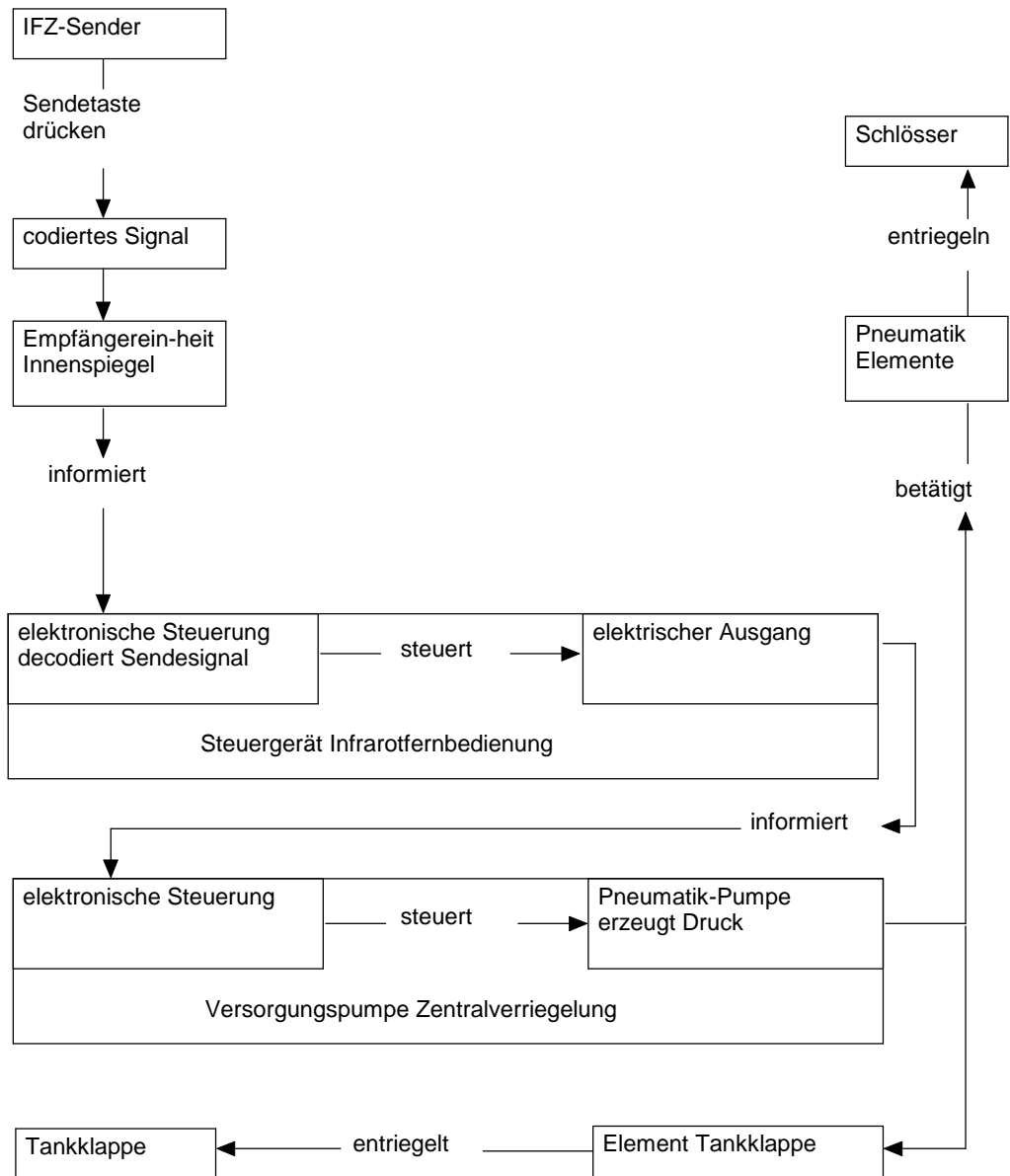
Der Verriegelungsvorgang läuft analog dem Entriegelungsvorgang ab. Jedoch wird durch die nächste Betätigung der Sendetaste die Versorgungspumpe mit negativer Steuerspannung angesteuert, die Drehrichtung des Pumpenmotors wird umgepolt, erzeugt dadurch den für die Verriegelung erforderlichen Unterdruck.

Schlüssel

# Funktionsschema

1. Ausführung bis 11/94,  





\_\_\_\_\_ mechanische Funktion  
 \_\_\_\_\_ elektrische Funktion  
 \_\_\_\_\_ pneumatische Funktion  
 \_\_\_\_\_ optische Funktion  
 \_\_\_\_\_

**Be- und Entlüftung (Fzg. bis ca. 12/93)**

Um ein sofortiges Verriegeln nach dem Entriegeln oder umgekehrt ohne erhöhtem Kraftaufwand zu ermöglichen, werden die Pneumatik-Leitungen zu den Fahrertüren mit 2 elektrischen Umschaltventilen be- oder entlüftet.

Die beiden Ventile halten die Leitungen im Ruhezustand offen. Wenn die Versorgungspumpe anläuft werden diese Ventile mit Masse angesteuert und dichten die Leitungen nach außen ab. Sobald die Versorgungspumpe nach dem Ver- oder Entriegeln abschaltet, wird die Masseansteuerung zu den Ventilen aufgehoben. Die Ventile öffnen und be- oder entlüften die Pneumatik-Leitungen.

**Be- und Entlüftung (Fzg. ab ca. 01/94)**

Die beiden Be- und Entlüftungsventile unter dem Fahrer- und Beifahrersitz entfallen ab Einsatz Bi-druckpumpen mit Ausgang Immobilisation. Für die Funktion Be- und Entlüftung der Zentralverriegelung läuft die Versorgungspumpe nach Erreichen des Abschaltdruckes kurz in entgegengesetzter Richtung an. Der Druck im System wird hierdurch abgebaut. Dadurch ist ein sofortiges Verriegeln nach dem Entriegeln oder umgekehrt ohne erhöhten Kraftaufwand möglich.

**Notöffnung**

Um nach einem schweren Unfall die Bergung der Insassen bei einem von innen verriegelten Fahrzeug zu erleichtern, entriegelt das Fahrzeug automatisch. Die Entriegelung erfolgt wenn eine Beschleunigung von mehr als 4g oder eine Fahrzeugneigung von mehr als 26° vorhanden ist und sich der Zündschlüssel in Stellung "1 oder 2" befindet.

Dazu steuert das Steuergerät Überrollbügel die Versorgungspumpe Zentralverriegelung an, welche nach 5 Sekunden Verzögerung die Entriegelung einleitet.

**D. Bauteile**

## 1. Versorgungspumpe (M14/1, M14/2)

Es gibt 7 Varianten der Versorgungspumpe:

- a) Versorgungspumpe Zentralverriegelung und Unterdruck (Serie bis 09/91 ).

Versorgungspumpe mit 2 Pneumatikanschlüssen.

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **PU**: Unterdruck für Nebenverbraucher zur Unterstützung des Saugrohrunterdrucks.

- b) Versorgungspumpe Zentralverriegelung mit orthopädischer Sitzlehne, Unterdruck und Innenzentralverriegelung (Sonderausstattung bis 12/93).

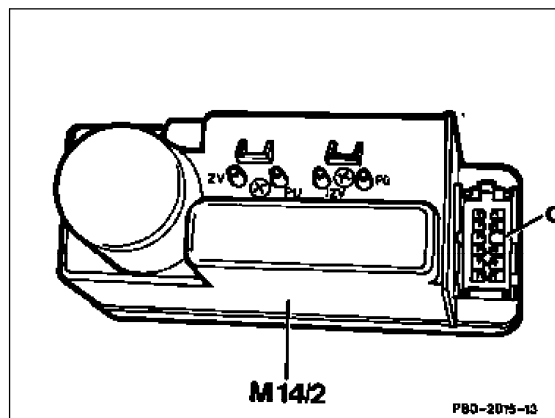
Versorgungspumpe mit 4 Pneumatikanschlüssen.

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **PU**: Unterdruck für Nebenverbraucher zur Unterstützung des Saugrohrunterdrucks.

Kennzeichen **IZV**: Unter- und Überdruck für die Innenzentralverriegelung.

Kennzeichen **PÜ**: Überdruck für die orthopädische Fahrersitzlehne.



P80-2015-13

- c) Versorgungspumpe Zentralverriegelung mit Unterdruck und Innenzentralverriegelung (Serie ab 10/91 bis 12/93).

Versorgungspumpe mit 3 Pneumatikanschlüssen.

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **IZV**: Unter- und Überdruck für die Innenzentralverriegelung.

Kennzeichen **PÜ**: Überdruck für die orthopädische Fahrersitzlehne.

- d) Versorgungspumpe Zentralverriegelung mit Unterdruck und Innenzentralverriegelung sowie elektrischer Ansteuerung Startsperrrelais (K38), (Serie ab 01/94 bis 11/94).

Versorgungspumpe mit 3 Pneumatikanschlüssen

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **IZV**: Unter- und Überdruck für die Innenzentralverriegelung.

Kennzeichen **PÜ**: Überdruck für die orthopädische Fahrersitzlehne.

- e) Versorgungspumpe Zentralverriegelung mit orthopädischer Sitzlehne, Unterdruck und Innenzentralverriegelung sowie elektrischer Ansteuerung Startsperrrelais (K38), (Sonderausstattung ab 01/94 bis 11/94).

Versorgungspumpe mit 4 Pneumatikanschlüssen und elektrischer Ansteuerung Startsperrrelais (K38).

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **PU**: Unterdruck für Nebenverbraucher zur Unterstützung des Saugrohrunterdrucks.

Kennzeichen **IZV**: Unter- und Überdruck für die Innenzentralverriegelung.

Kennzeichen **PÜ**: Überdruck für die orthopädische Fahrersitzlehne.

- f) Versorgungspumpe Zentralverriegelung mit Unterdruck und Innenzentralverriegelung sowie elektrischem Eingang Schalter ZV-Innenbetätigung ab (Serie ab 09/95).

Versorgungspumpe mit 3 Pneumatikanschlüssen und elektrischem Eingang Schalter ZV-Innenbetätigung.

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **PU**: Unterdruck für Nebenverbraucher zur Unterstützung des Saugrohrunterdrucks.

Kennzeichen **IZV**: Unter- und Überdruck für die Innenzentralverriegelung.

- g) Versorgungspumpe Zentralverriegelung mit orthopädischer Sitzlehne, Unterdruck und Innenzentralverriegelung sowie elektrischem Eingang Schalter ZV-Innenbetätigung (Sonderausstattung ab 09/95).

Versorgungspumpe mit 4 Pneumatikanschlüssen und elektrischem Eingang Schalter ZV-Innenbetätigung.

Kennzeichen **ZV**: Unter- und Überdruck für die Zentralverriegelung

Kennzeichen **PU**: Unterdruck für Nebenverbraucher zur Unterstützung des Saugrohrunterdrucks.

Kennzeichen **IZV**: Unter- und Überdruck für die Innenzentralverriegelung.

Kennzeichen **PÜ**: Überdruck für die orthopädische Fahrersitzlehne.

### Hinweis

Da die elektrische Steckerbelegung geändert ist, dürfen Versorgungspumpen ohne/mit Ausgang Ansteuerung Startsperrrelais (Einsatz 01/94) bzw. Versorgungspumpen mit Eingang ZV-Innenschalter (Einsatz 09/95) **nicht** untereinander ausgetauscht werden.

### Technische Daten

Maximale Stromaufnahme	A	7,5
Ruhestromaufnahme Klemme 30	mA	≤ 1
Ruhestromaufnahme Klemme 15 (Nebenverbraucher)	mA	≤ 100
Druckabschaltpunkt Zentralverriegelung und Innenzentralverriegelung	mbar	≥ 450
Schaltzeit	ca. s	1
Sicherheitsschaltzeit bei Undichtheiten der Zentralverriegelung oder Innenzentralverriegelung	ca. s	20 - 30
Sicherheitsschaltzeit bei Undichtheiten der Nebenverbraucher	ca. s	70

### Steuereinheit Zentralverriegelung

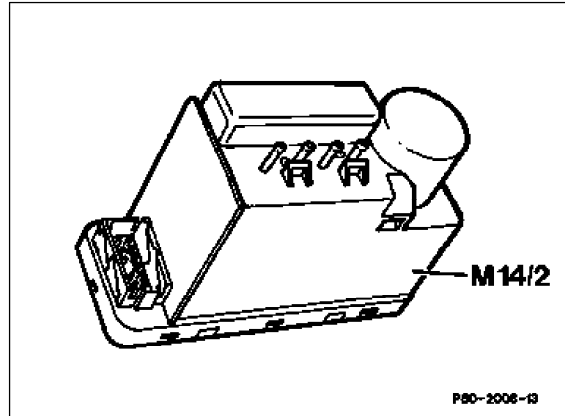
Der Versorgungspumpe wird von den Schalt- und Arbeitselementen bzw. vom Steuergerät Infrarotfernbedienung beim Verriegeln eine negative und beim Entriegeln eine positive Steuerspannung zugeführt.

Die Versorgungspumpe erzeugt zum Entriegeln Druck und zum Verriegeln Unterdruck (ca. 600 mbar).

Die Änderung der Druckrichtung wird durch Rechts- oder Linkslauf des Motors und der Pumpe gesteuert. Dadurch ist gewährleistet, daß stets der zuletzt eingeleitete Befehl ausgeführt wird.

Bei starker Undichtheit schaltet die Versorgungspumpe nach 25 - 30 Sekunden ab (Sicherheits-schaltzeit).

Die elektronische Steuerung verfügt über mehrere Logikfunktionen, die Fehlschaltungen und Störungen vermeiden. Außerdem hat die Steuereinheit eine Fehlerstromerkennung, wodurch Kriechströme nicht zu selbsttätigen Funktionen führen können, sondern die betreffenden Steuereingänge abgeschaltet werden.



P80-2008-13

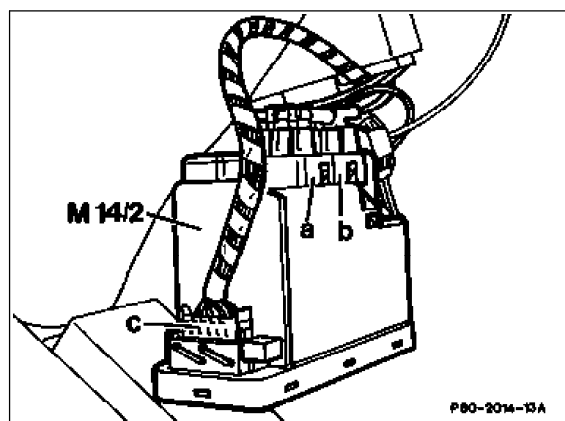
### Pneumatische Anschlüsse

Verteilerstecker (a, b) mit Kennzeichnung der einzelnen Anschlüsse.

#### Hinweis

Verteilerstecker (a, b) entfallen ab Einsatz Pneumatik-Leitungssatz in Aufschlagtechnik (04/95).

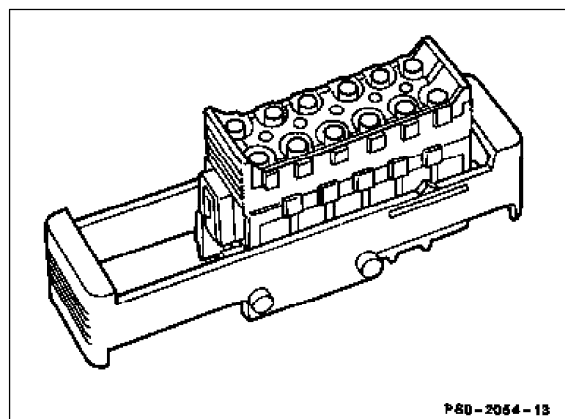
- a) Verteilerstecker Innenzentralverriegelung und orthopädische Lehne (Sonderausstattung)
- b) Verteilerstecker Zentralverriegelung und Unterdruck (Serie)
- c) Elektrischer Leitungssatz



P80-2014-13A

### Elektrischer Anschluß

12fach Kupplung mit Aufsteck- und Abziehhilfe. Steck- und Abziehhilfe mit übergreifendem Rastbügel.



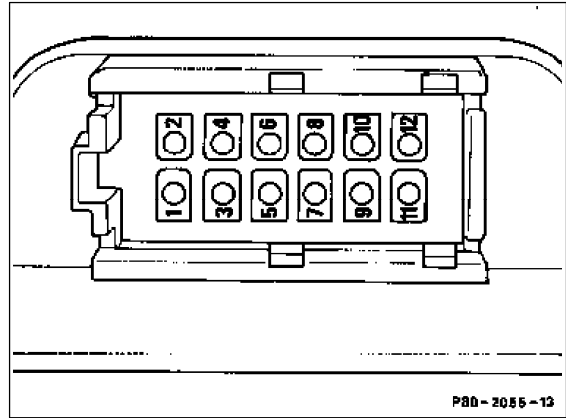
P80-2054-13



Belegung der elektrischen Anschlüsse der Versorgungspumpe M14/1 oder M14/2.

- |      |  |
|------|--|
| 1    | Klemme 15                              |
| 2    | Klemme 30                              |
| 3    | Notöffnung                             |
| 4    | Komfort/EDW                            |
| 5    | Lenkschloßabfrage                      |
| 6 1) | Be- Entlüftungsventile                 |
| 6 2) | Ansteuerung Startsperrrelais K38       |
| 6 3) | Eingang Schalter ZV-Innenbetätigung    |
| 7    | Infrarot-Fernbedienung                 |
| 8    | Steuerleitung Fahrtür                  |
| 9    | Steuerleitung Heckdeckel               |
| 10   | Steuerleitung Beifahrtür               |
| 11   | Steuerleitung Innenzentralverriegelung |
| 12   | Klemme 31                              |

- 1) Fzg. bis 12/93  
 2) Fzg. ohne Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung (IFZ) ab 01/94  
 3) Fzg. ab 09/95



P80-2055-13

P80-2055-13

### Aufstellung der Versorgungsprioritäten

1. Notöffnung
2. Infrarot-Fernbedienung
3. Zentralverriegelung
4. Innenzentralverriegelung
5. Unterdruck Nebenverbraucher.  
Nach Einschalten der Zündung darf die Unterdruckversorgung erst nach einer Verzögerungszeit von 5 - 8 Sekunden beginnen.
6. Überdruck für orthopädische Fahrersitzlehne.  
Nach Einschalten der Zündung darf die Überdruckversorgung erst nach einer Verzögerungszeit von ca. 2 Sekunden beginnen.

### Steuereinheit Nebenverbraucher Unterdruck

Die Versorgungspumpe M14/1 bzw. M14/2 unterstützt die vom Saugrohr-Unterdruck abhängigen Verbraucher wie z. B. Heizungsautomatik oder Klimaanlage.

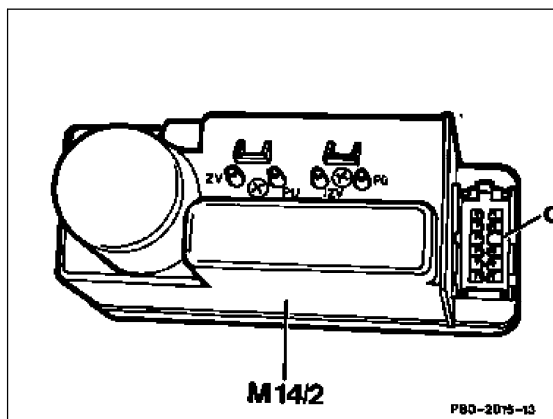
Erreicht der Unterdruck im Vorratsbehälter-Unterdruck einen Wert von ca. 410 - 390 mbar, läuft die Versorgungspumpe bei eingeschalteter Zündung für ca. 2 Sekunden an.

Bei einer großen Undichtheit im Unterdrucksystem schaltet die Pumpe nach ununterbrochener Laufzeit von 60 - 70 Sekunden ab.

Schaltet die Versorgungspumpe durch geringe Undichtheiten in kürzeren Zeitabständen als  $17 \pm 2$  Sekunden ständig ein und aus, werden diese Schaltungen von einem Leckerkennungssystem addiert und die Pumpe schaltet nach 31 Einschaltungen ab. Dieser Vorgang wird durch Ausschalten der Zündung unterbrochen und beginnt wieder von vorn. Die addierten Schaltungen werden gelöscht, sobald die Versorgungspumpe einmal länger als  $17 \pm 2$  Sekunden nicht eingeschaltet war.

### Kennzeichen PU

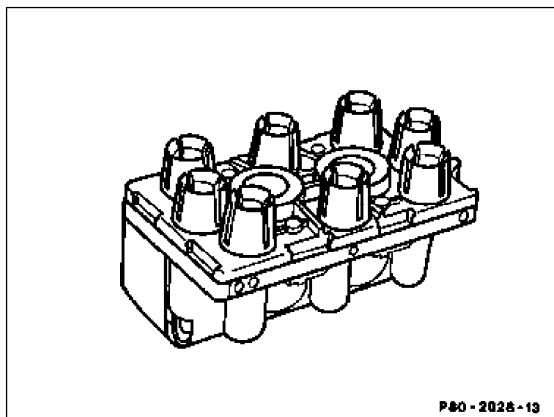
Anschluß für Nebenverbraucher Unterdruck.



P80-2075-13

P80-2015-13

Vom Verteilerstecker an der Versorgungspumpe, Anschluß **PU** führt eine Unterdruckleitung direkt zum Unterdruck-Verteilerblock im Aggregate-raum.



P80-2028-13

P80-2028-13

### **Steuerung der Notöffnung**

Eine Notöffnung darf nur ausgeführt werden wenn der Schalter Lenkschloßabfrage geöffnet ist (Schlüssel steckt) und am Steuereingang Notöffnung für mindestens 0,1 Sekunden Dauer Masse (-) anliegt.

Die Versorgungspumpe läuft daraufhin mit einer Verzögerung von ca. 5 Sekunden in Richtung "Entriegeln" an.

### **Steuereinheit Innenzentralverriegelung**

Die Innenzentralverriegelung wird verriegelt, wenn:

- am Steuereingang Innenzentralverriegelung Masse anliegt und bleibt unabhängig von der Zentralverriegelung in diesem Zustand.
- am Steuereingang Fahrertür oder Beifahrertür Masse anliegt und gleichzeitig am Steuereingang Komfort /EDW kurzzeitig Masse anliegt.
- am Steuereingang Heckdeckel Masse anliegt.
- am Steuereingang Infrarot-Fernbedienung Masse anliegt.

Die Innenzentralverriegelung wird entriegelt, wenn:

- am Steuereingang Innenzentralverriegelung Plus anliegt.
- am Steuereingang Fahrertür oder Beifahrertür Plus anliegt und gleichzeitig am Steuereingang Komfort/EDW kurzzeitig Masse anliegt.
- am Steuereingang Heckdeckel Plus anliegt.
- am Steuereingang Infrarot-Fernbedienung Plus anliegt.

Die Innenzentralverriegelung ist in der Versorgungspumpe durch ein 3/2 Wegeventil mit der Zentralverriegelung verbunden.  
Durch Ansteuerung auf den Steuereingang Innenzentralverriegelung wird immer nur die Innenzentralverriegelung betätigt.  
Wird die Innenzentralverriegelung indirekt durch die Zentralverriegelung angesteuert, so wird immer zuerst die Zentralverriegelung betätigt.

Bei einer großen Undichtheit im System schaltet die Pumpe nach ununterbrochener Laufzeit von 20 - 30 Sekunden ab.

#### **Steuereinheit Infrarot-Fernbedienung**

Erhält die Versorgungspumpe über den Steuereingang Infrarot-Fernbedienung ein Plussignal, führt sie einen Entriegelungsvorgang durch. Ebenso entriegelt ggf. die Innenzentralverriegelung sofern nicht am Steuereingang Innenzentralverriegelung Masse anliegt.

Bei einem Minussignal am Steuereingang Infrarot-Fernbedienung verriegelt die Zentralverriegelung und ggf. die Innenzentralverriegelung.

### Steuereinheit orthopädische Fahrersitzlehne

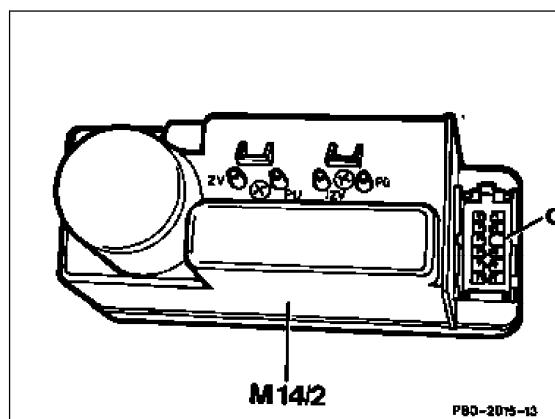
Die Versorgungspumpe M14/2 erzeugt den für die orthopädische Fahrersitzlehne benötigten Überdruck. Sie beaufschlagt den Vorratsbehälter Überdruck mit max. 590 mbar. Sinkt dieser Druck auf ca. 200 - 230 mbar ab, läuft die Versorgungspumpe wieder an bis erneut der Maximaldruck (590 mbar) erreicht ist.

Bei einer großen Undichtheit im Überdrucksystem (orthopädische Fahrersitzlehne) schaltet die Pumpe nach ununterbrochener Laufzeit von 60 - 70 Sekunden ab.

Schaltet die Versorgungspumpe durch geringe Undichtheiten in kürzeren Zeitabständen als  $17 \pm 2$  Sekunden ständig ein und aus, werden diese Schaltungen von einem Leckerkennungssystem addiert und die Pumpe schaltet nach 31 Einschaltungen ab. Dieser Vorgang wird durch Ausschalten der Zündung unterbrochen und beginnt wieder von vorn. Die addierten Schaltungen werden gelöscht, sobald die Versorgungspumpe einmal länger als  $17 \pm 2$  Sekunden nicht eingeschaltet war.

### Kennzeichen PÜ (Sonderausstattung)

Anschluß für orthopädische Fahrersitzlehne.



P80-2015-13

## 2. Schalt- und Arbeitselement (S47, S48, S49)

In Fahrer- und Beifahrertür und im Heckdeckel ist ein kombiniertes Schalt- und Arbeitselement eingebaut. Dieses Element hat einen elektrischen und einen pneumatischen Anschluß für Schnellsteckverbindung.

Die elektrische und pneumatische Funktion aller Schalt- und Arbeitselemente ist gleich. Am elektrischen Schalter im Oberteil des Elementes liegen ständig Plus und Masse an. Der Wechselschalter leitet zum Entriegeln eine positive und zum Verriegeln eine negative Steuerspannung zur Versorgungspumpe.

Die Unterkammer des Elementes wird zum Entriegeln mit Druck und zum Verriegeln mit Unterdruck beaufschlagt.

Elektrischer und pneumatischer Teil des Elementes sind durch eine Schiebemuffe mit Raste trennbar, damit das Schloß auch bedient werden kann, wenn das Element noch mit Druck bzw. Unterdruck beaufschlagt ist.

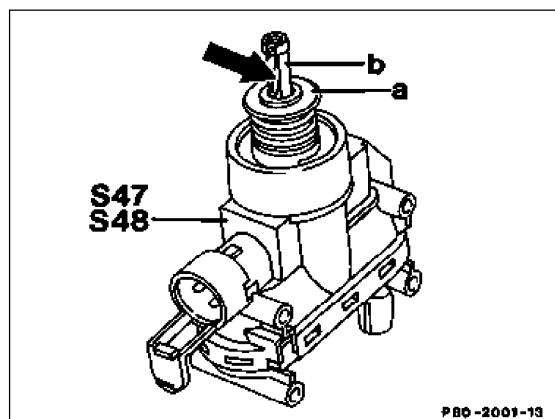
### Hinweis

Bei Fzg. mit IFZ ab 01/94 ( außer **USA** **J** ) ist das Schalt- und Arbeitselement Heckdeckel nicht elektrisch angeschlossen.

Bei Fzg. ab 09/95, außer **USA** **J** sind die Schalt- und Arbeitselemente Fahrer-, Beifahrertür, sowie Heckdeckel nicht elektrisch angeschlossen.

Beim Schalt- und Arbeitselement S47 und S48 wird ein Verstellen der Schiebehülse (a) durch eine integrierte Stütze (Pfeil) verhindert. Mit Einlegen der Verbindungsstange zum Schloß wird die Verstelle Sicherung aufgehoben. Dadurch befindet sich das Element in der Einbaulage. Einstellfehler an den Türelementen sind nicht möglich.

- |     |   |
|-----|---|
| S47 | Schalt- und Arbeitselement Fahrertür links  |
| S48 | Schalt- und Arbeitselement Fahrertür rechts |

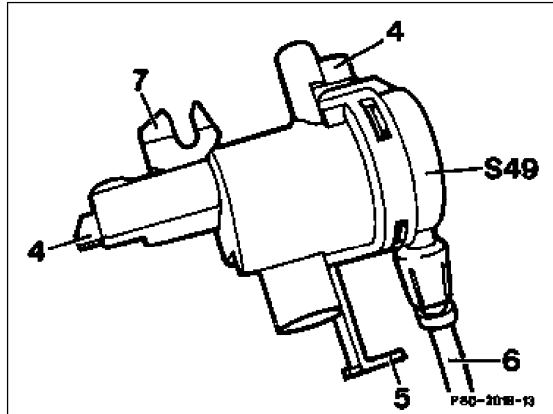


P80-2001-13

P80-2001-13

Das Schalt- und Arbeitselement Heckdeckelschloß S49 wird mit Klipsbefestigungen (4) direkt am Schloß angebracht.  
Eine Einstellung ist nicht notwendig.

S49 Schalt- und Arbeitselement Heckdeckelschloß

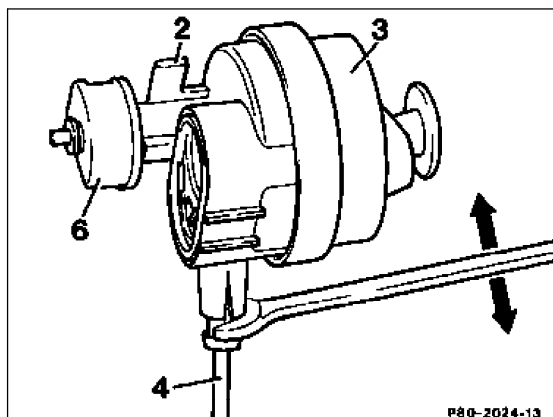


P80-2018-13

### 3. Element Tankklappe

Klipsbares Pneumatik-Element mit direktem Verriegelungsgestänge, Diebstahlsicherung und Notentriegelungsknopf.

Ein Ventil im Element verhindert, daß das Verriegelungsgestänge mechanisch von der Tankklappe aus zurückgeschoben werden kann. Die Führungshülse (6) deckt das Verriegelungsgestänge ab und verhindert, daß Wasser an das Gestänge kommt, welches im Winter zum Festfrieren des Elementes führen kann.



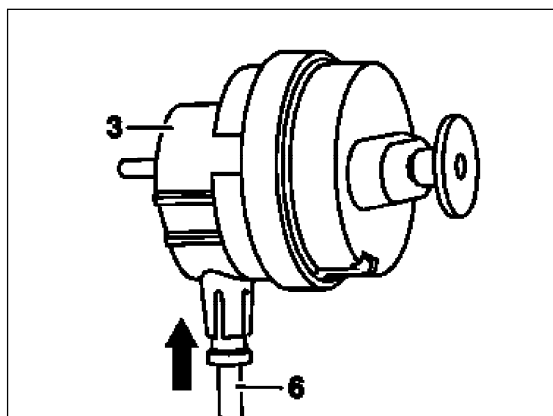
P80-2024-13

### 4. Pneumatik-Leitungssystem und Anschlüsse

#### Pneumatik-Leitungen mit Schnellsteckverbindung

Alle Pneumatik-Leitungen haben an ihren Enden einen Stecker der in die Pneumatikanschlußbuchse der Elemente eingerastet wird.

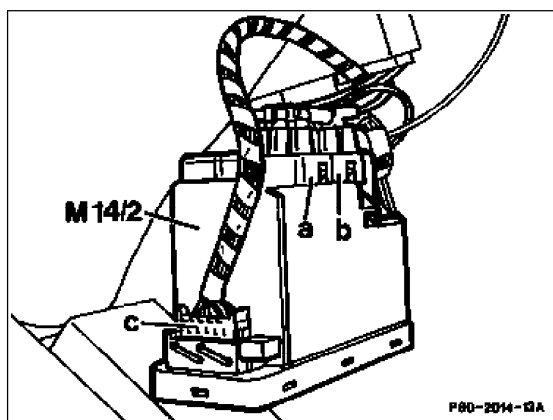
- 3 Element Tankklappe
- 6 Pneumatik-Leitung



P80.20-0279-13

Die Pneumatik-Leitungen führen von Verteilersteckern an der Versorgungspumpe direkt zu den Elementen.

- a Verteilerstecker Innenzentralverriegelung und orthopädische Lehne (Sonderausstattung)
- b Verteilerstecker Zentralverriegelung und Unterdruck (Serie)



P80-2014-13

Die Enden der Pneumatik-Leitungen sind gekennzeichnet. Die Kennzeichen zeigen an, zu welchem Pneumatik-Element die Leitung gehört.

Kennzeichen	Element
<b>VL</b>	Schalt- und Arbeitselement Fahrertür links
<b>VR</b>	Schalt- und Arbeitselement Fahrertür rechts
<b>HD</b>	Schalt- und Arbeitselement Heckdeckel
<b>KE</b>	Element Tankklappe

#### Hinweis

Ab 09/95 kommen Pneumatik-Leitungssätze zum Einsatz, die durch ein neues Fertigungsverfahren, die sog. Aufschlagtechnik gefertigt sind. Die Pneumatik-Verteiler welche bisher auf die Pneumatische Steuereinheit aufgesetzt werden entfallen. Für die Verteilung des Bi-druckes der Zentralverriegelung führt eine Pneumatikleitung, welche auf die Pneumatische Steuereinheit aufgesteckt ist zu einem 6fach Verteiler.

#### 5. Pneumatik-Verteilerstecker

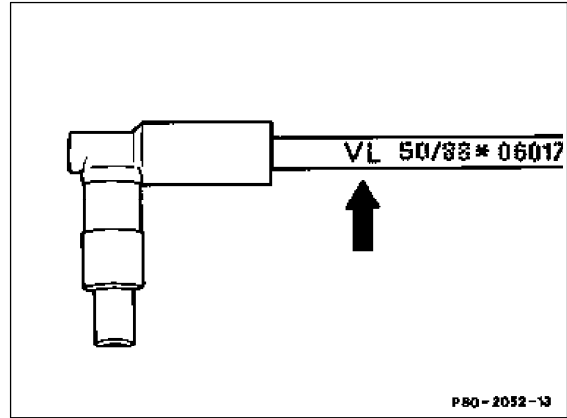
Die Anschlußbuchsen der Verteilerstecker sind gekennzeichnet.  
Die Kennzeichen zeigen an, zu welchem Pneumatiksystem die angeschlossenen Leitungen führen.

#### Hinweis

Die Pneumatik-Verteilerstecker entfallen ab Einsatz Aufschlagtechnik (09/95).

Kennzeichen	Pneumatiksystem
<b>ZV</b>	Zentralverriegelung
<b>PU</b>	Unterdruck Nebenverbraucher
<b>IZV</b>	Innenzentralverriegelung
<b>PÜ</b>	Orthopädische Fahrersitzlehne

Verteilerstecker Oberseite

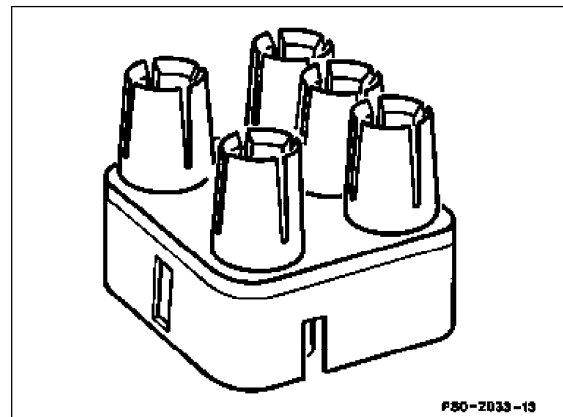


P80-2052-13

P80-2052-13

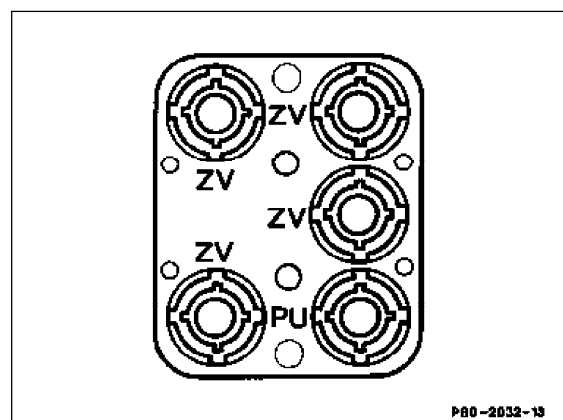
Von diesem 6fach Verteiler führt je eine serarate Pneumatikleitung zu den Zentralverriegelungselementen. Buchstaben auf dem 6fach Verteiler zeigen, zu welchem Zentralverriegelungselement die Pneumatikleitung führt. Die Anschlüsse C und D sind verschlossen.

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| A. Fahrertür links | D. Verschlossen          |
| B. Heckdeckel      | E. Fahrertür rechts      |
| C. Verschlossen    | F. Klappe Einfüllstutzen |



P80-2033-13

P80-2033-13

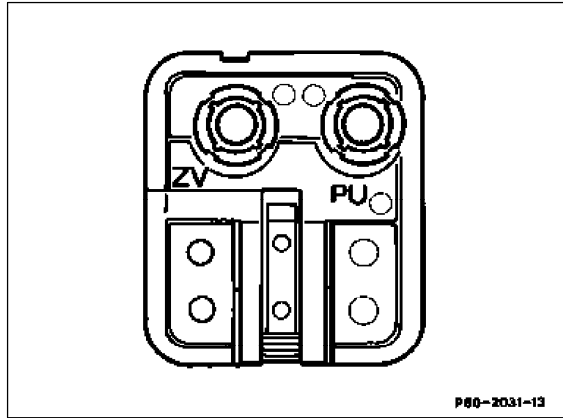


P80-2032-13

P80-2032-13



Verteilerstecker Unterseite

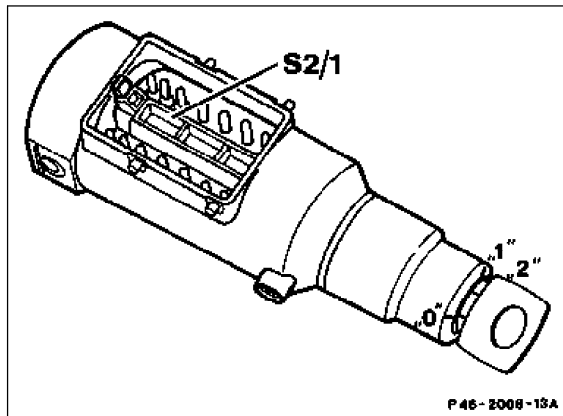


P80-2031-13

## 6. Zündstartschalter

### Schalter Lenkschloßabfrage S2/1s2

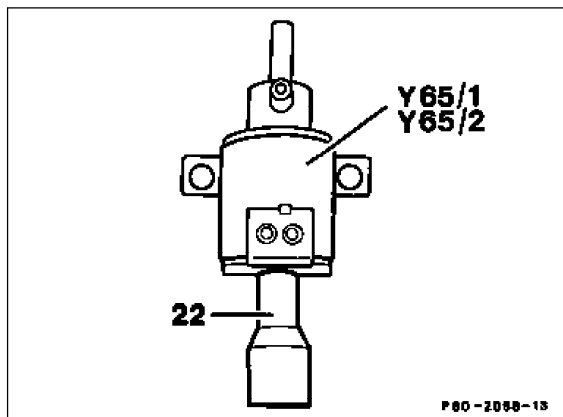
Dieser Schalter steuert die Versorgungspumpe mit Masse an, wenn der Schlüssel abgezogen ist oder nach dem Abziehen wieder eingesteckt, aber nicht betätigt wurde (Schlüsselstellung "0" im Lenkschloß).



P46-2008-13A

## 7. Umschaltventil Be-, Entlüftung Zentralverriegelung Fahrertür Y65/1 (- Beifahrertür Y65/2), (Fzg. bis 12/93)

Diese Ventile sind unter dem linken und rechten Fahrersitz angebracht. Sie be- oder entlüften die Pneumatik-Leitung zur Fahrer- und Beifahrertür nach dem Ver- oder Entriegeln.



P80-2058-13

## E. Wegfahrsperrung Stufe 1 ab 01/94 bis 11/94

Für die Funktion der Wegfahrsperrung ab 01/94 erhält die Zentralverriegelungspumpe einen elektrischen Ausgang (Steckerstift 6) für die Ansteuerung des Relais Startsperrung (K38).

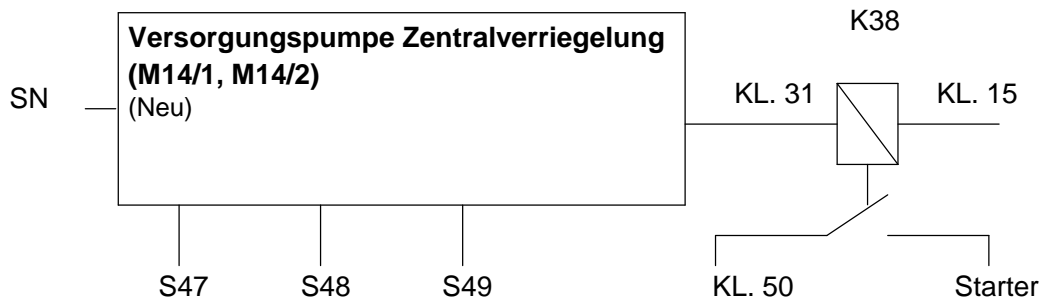
Wird das Fahrzeug von außen über eine der drei Bedienstellen entriegelt (ZV-Element und Schloßnußschalter schalten in Richtung entriegeln), wird der Ausgang Immobilisation nach Masse geschaltet. Nach dem Einschalten der Zündung, zieht das Relais Startsperrung (K38) an, das Fahrzeug kann gestartet werden.

Wird das Fahrzeug von außen über eine der drei Bedienstellen verriegelt (ZV-Element und Schloßnußschalter schalten in Richtung verriegeln), wird über den Ausgang Immobilisation die Masseansteuerung des Relais Startsperrung (K38) unterbrochen, das Fahrzeug kann nicht gestartet werden.

### Hinweis

Bei Fahrzeugen ab 01/94 mit Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung (IFZ) wird das Relais Startsperrung (K38) nicht über die Zentralverriegelungspumpe, sondern über das Steuergerät Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung (N54) angesteuert.

## Wegfahrsperre Stufe 1



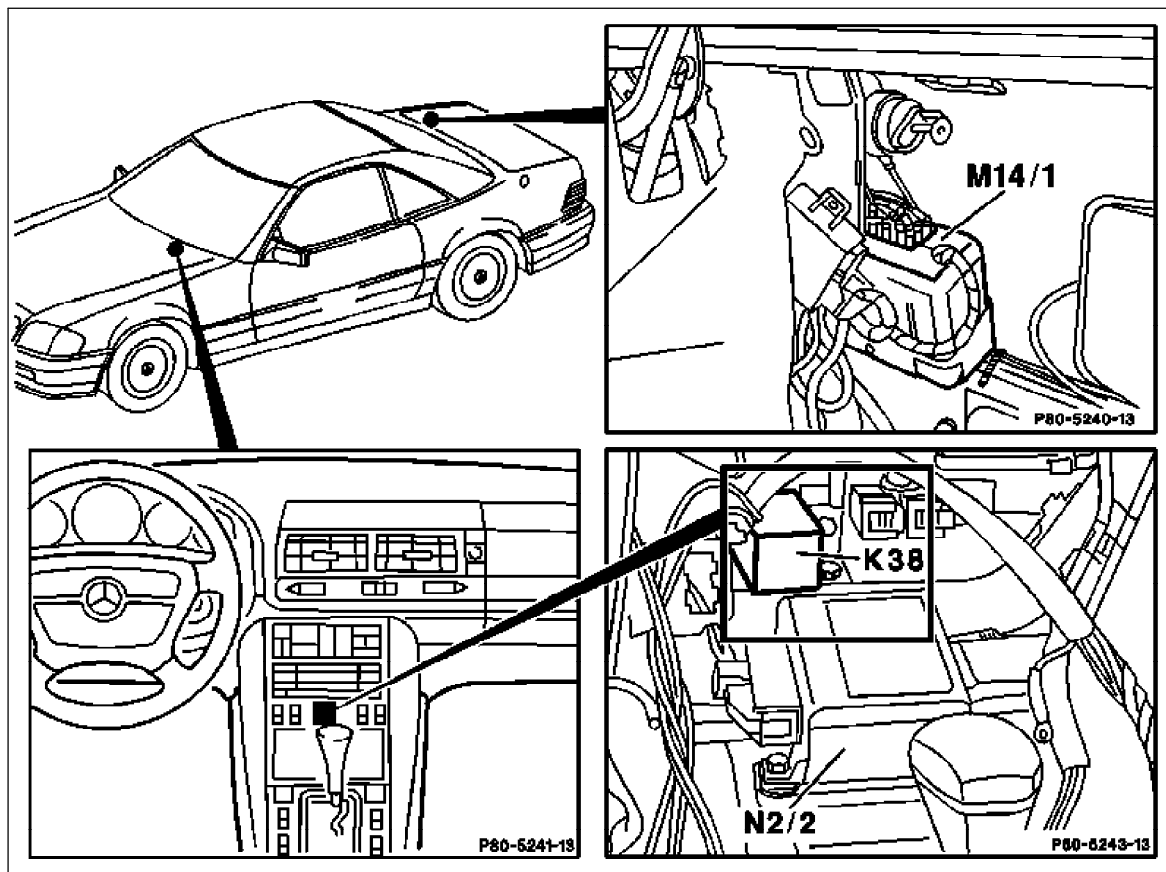
SN = Schloßfußschalter

S47 = Schalt und Arbeitselement Fahrtür

S48 = Schalt und Arbeitselement Beifahrtür

S49 = Schalt und Arbeitselement Heckdeckel (nur bei USA, J elektrisch angeschlossen)

## Anordnung der Bauteile Wegfahrsperre Stufe 1



K38      Relais Startsperr  
N54      Steuergerät Infrarotfernbedienung