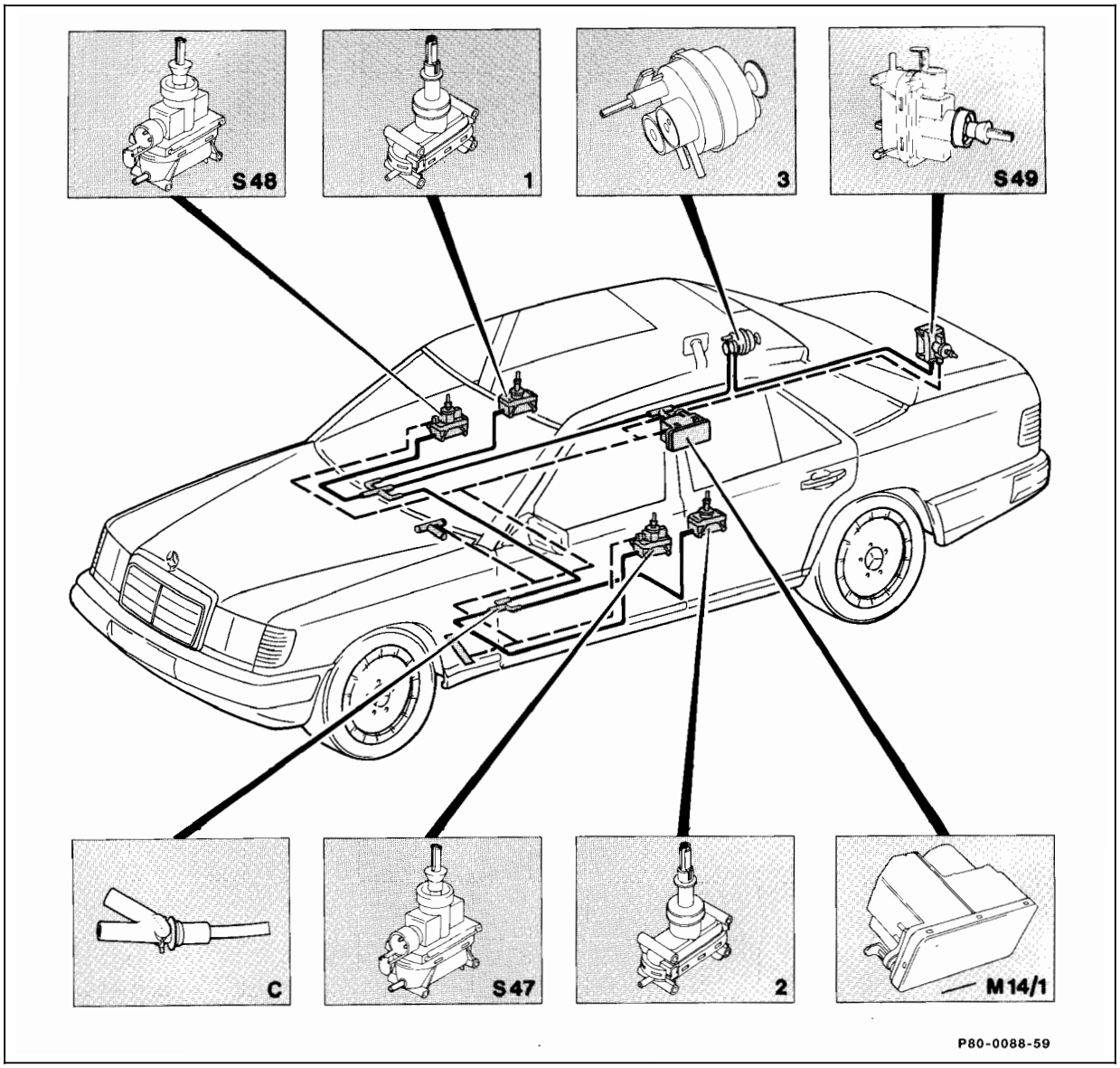
A. Allgemeines

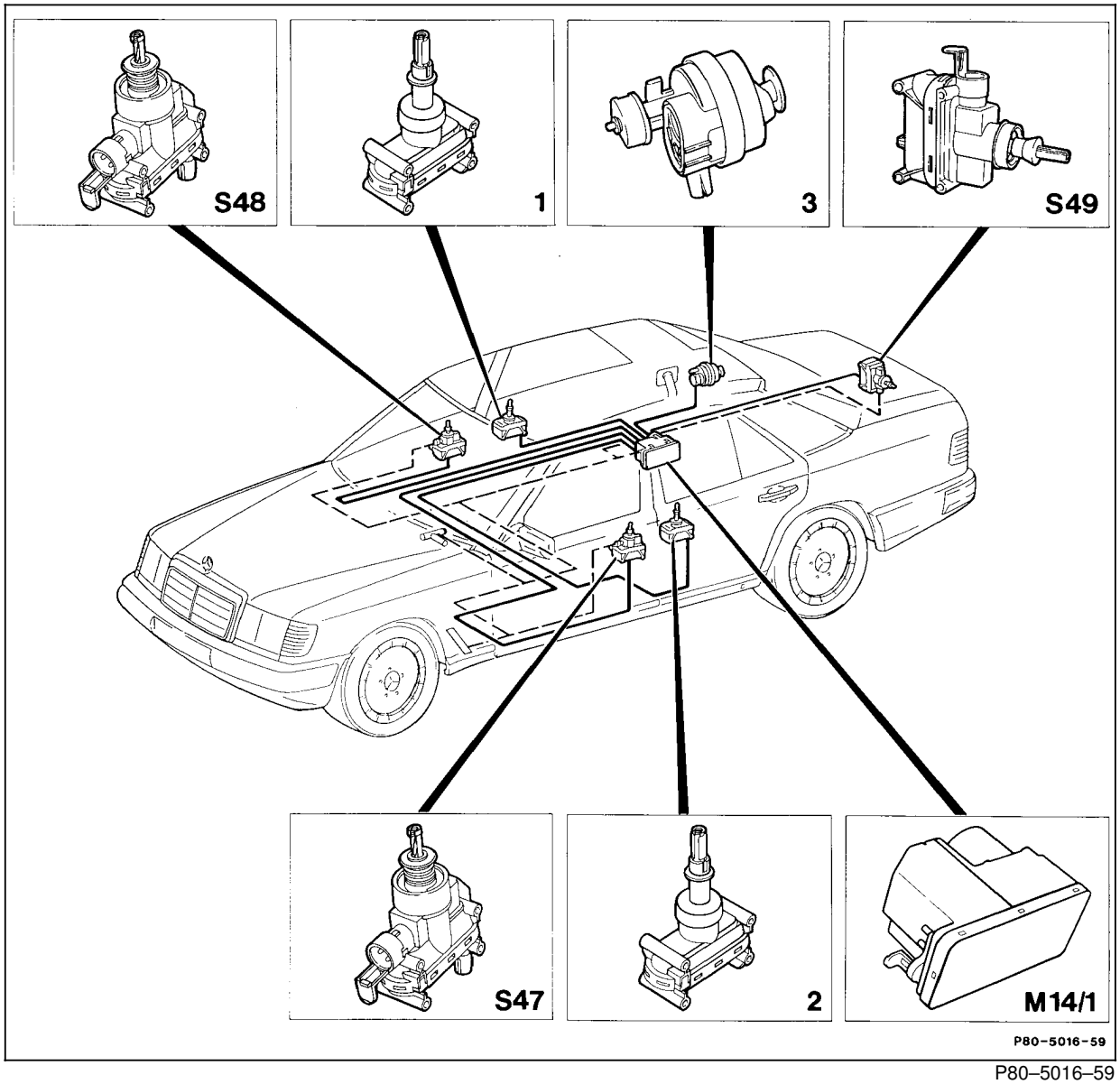
1. Ausführung bis ca. 08/90



P80-0088-59

1	Element Fondtür rechts	M14/1	Versorgungspumpe Zentralverriegelung
2	Element Fondtür links	S47	Schalt- und Arbeitselement, Tür vorne links
3	Element Tankklappe	S48	Schalt- und Arbeitselement, Tür vorne rechts
C	Verteilerstück	S49	Schalt- und Arbeitselement, Heckdeckelschloß
– – – –	Elektrische Leitung	———	Pneumatik Leitung

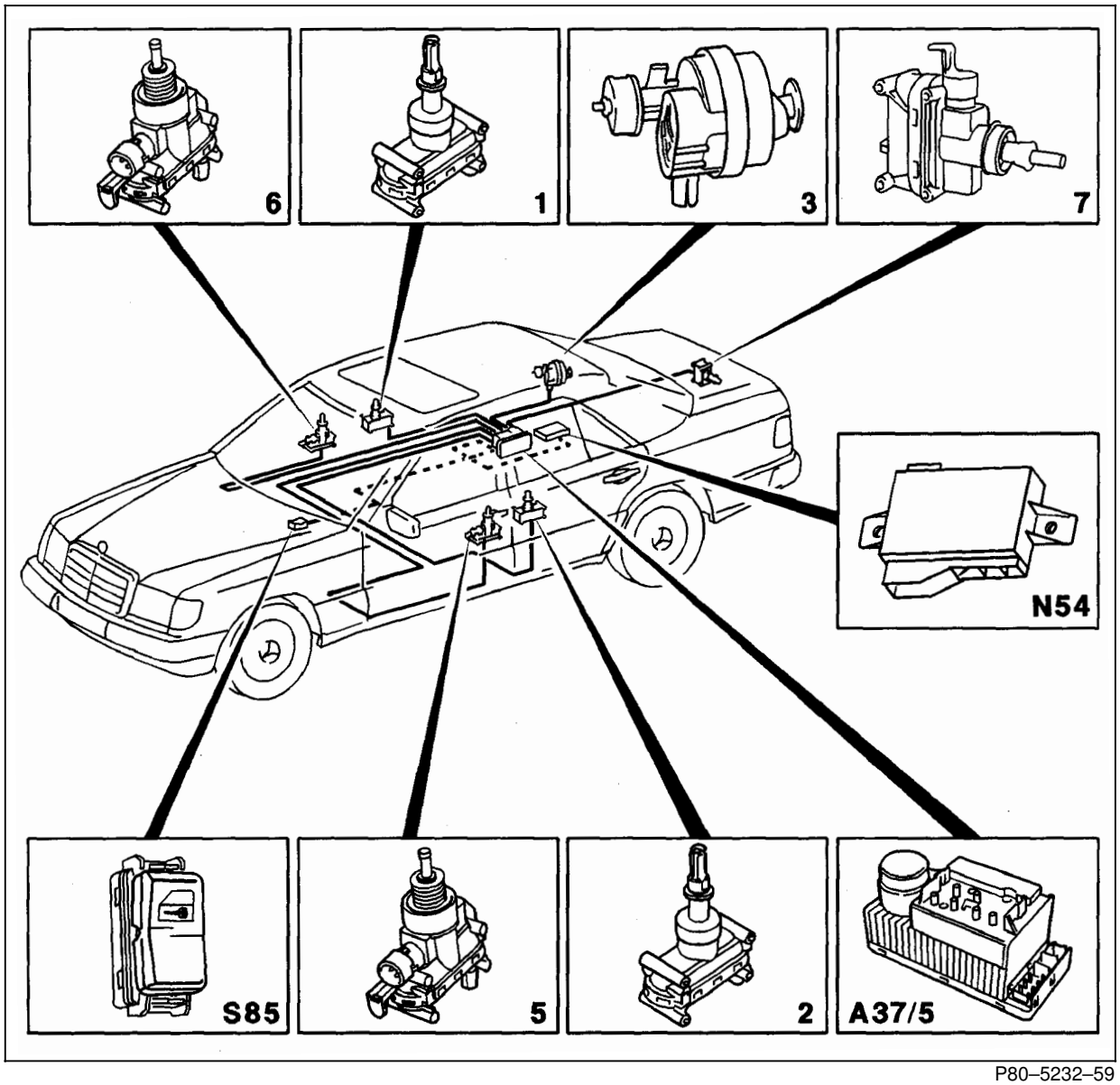
2. Ausführung ab ca. 09/90



P80–5016–59

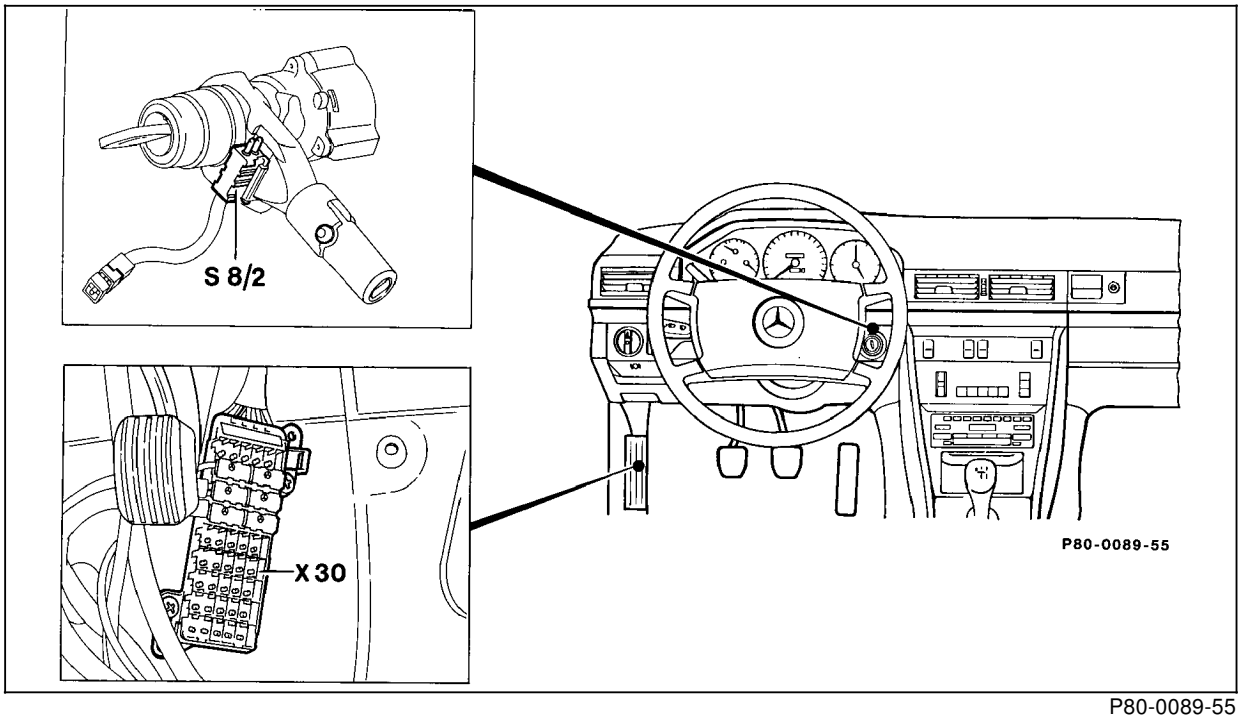
1	Element Fondtür rechts
2	Element Fondtür links
3	Element Tankklappe
– – – –	Elektrische Leitung
M14/1	Versorgungspumpe Zentralverriegelung
S47	Schalt- und Arbeitselement, Tür vorne links
S48	Schalt- und Arbeitselement, Tür vorne rechts
S49	Schalt- und Arbeitselement, Heckdeckelschloß
———	Pneumatik Leitung

3. Ausführung nur (D) ab 03/94 bzw. bei Code 885

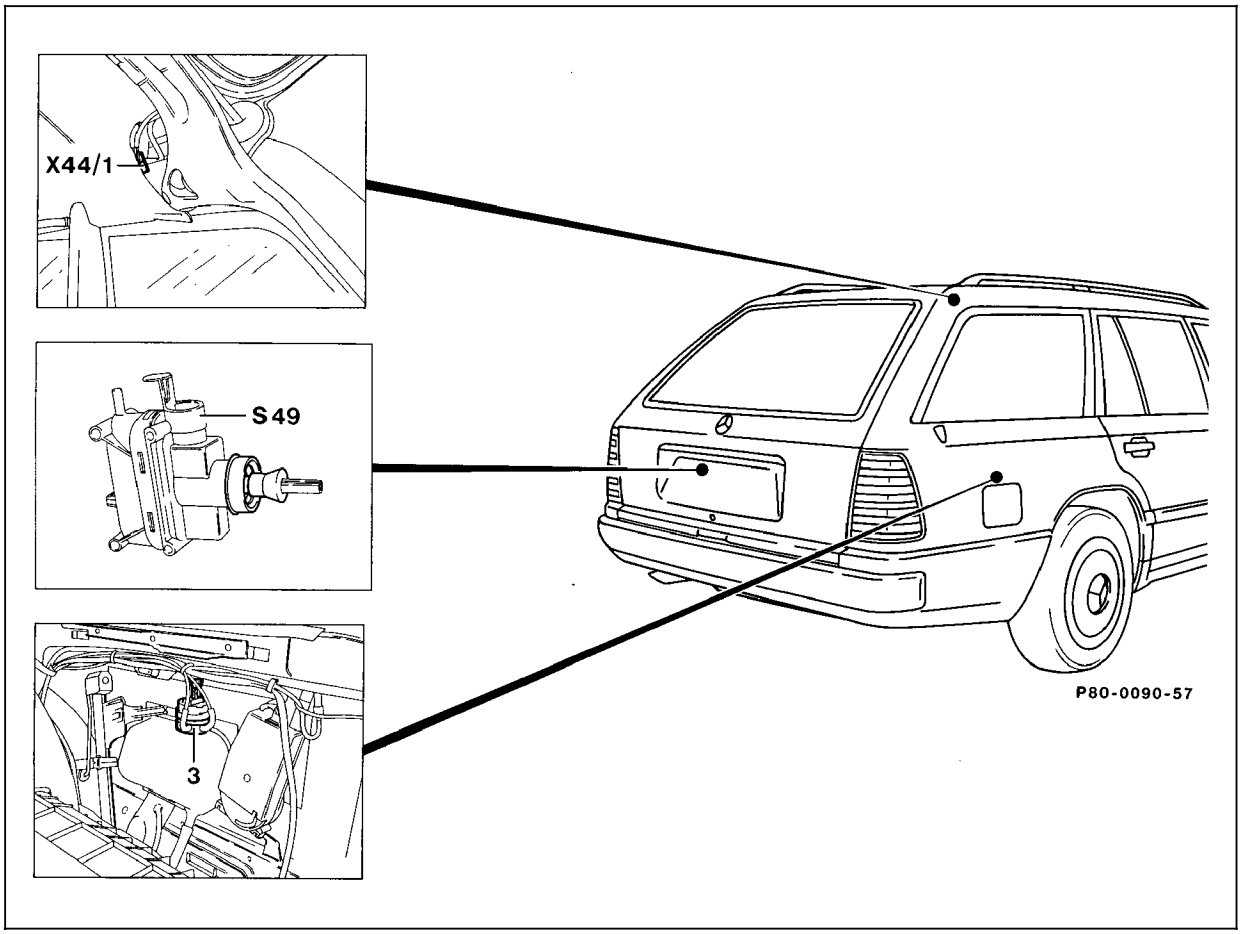


P80–5232–59

1	Element Fondtür rechts	A37/5	Pneumatische Steuereinheit
2	Element Fondtür links	N54	Steuergerät Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung
3	Element Tankklappe		
5	Element Fahrertür	S85	Schalter ZV-Innnenbetätigung
6	Element Beifahrertür	———	Pneumatik Leitung
7	Element Heckdeckel	– – – –	Elektrische Leitung



P80-0089-55



P80-0090-57

3	Element Tankklappe	X30	Steckverbindung Sonderausstattungsleiste
S8/2	Warnsummerkontakt Beleuchtung/Zentralverriegelung	X44/1	Steckverbindung Zentralverriegelung/Heckdeckelschloß
S49	Schalt- und Arbeitselement, Rückwandtür		

Die Zentralverriegelung mit Mehrstellenbedienung baut auf der Zentralverriegelung mit Eintürbedienung auf. Ein zentrales Ver- oder Entriegeln ist von Fahrer- und Beifahrertür und vom Heckdeckel bzw. der Rückwandtür durch Betätigen des Schlüssels oder des Sicherungsstifts möglich. Es sind alle Türen der Heckdeckel bzw. die Rückwandtür und die Tankklappe in die Zentralverriegelung einbezogen.

B. Bedienung

1. Ausführung außer (D) ab 03/94 bzw. außer bei Code 885

Fahrertür
Bei geschlossener Fahrertür kann die Zentralverriegelung immer bedient werden. Von außen mit Schlüssel, (Rechtsdrehung bis Anschlag – verriegeln, Linksdrehung bis Anschlag – entriegeln) von innen durch Niederdrücken des Sicherungsstifts oder Ziehen am Griff in der Türverkleidung.

Beifahrertür
Die Zentralverriegelung kann von der geschlossenen oder geöffneten Beifahrertür aus mit dem Schlüssel oder dem Sicherungsstift bzw. Griff (wie die Fahrertür) 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 (T-Limousine zusätzlich die Rückwandtür) verhindert.

Heckdeckel (nur Limousine)
Die Zentralverriegelung kann bei geöffnetem oder geschlossenem Heckdeckel mit dem Schlüssel bedient werden.

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

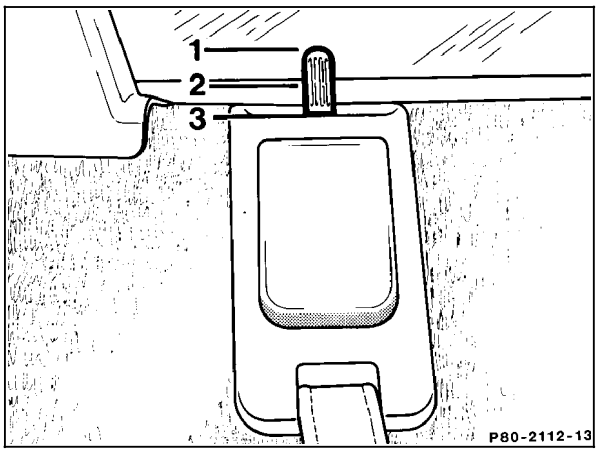
Verriegeln:
Schlüssel bis Anschlag nach rechts drehen und in senkrechter Stellung abziehen.

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.

Rückwandtür (nur T-Limousine)
Entriegeln:
Schlüssel bis Anschlag nach links drehen und in senkrechter Stellung abziehen.

Verriegeln:
Schlüssel bis Anschlag nach rechts drehen und in senkrechter Stellung abziehen, Fahrzeug ist verriegelt und Rückwandtür zusätzlich gesichert. Beim Entriegeln der Zentralverriegelung über die Fahrertüren bleibt die Rückwandtür verriegelt. Die zusätzliche Verriegelung der Rückwandtür kann nur an der Rückwandtür durch Drehen des Schlüssels nach links bis Anschlag oder durch Öffnen mit dem Griff aufgehoben werden.
Bei Fahrzeugen in (AUS) und (USA) Ausführung muß anstelle des Griffes der Sicherungsstift herausgezogen werden.

Der Sicherungsstift in der Rückwandtür zeigt den Ver- oder Entriegelungszustand an.



P80-2112-13

Stellung 1= Fahrzeug entriegelt
Stellung 2= Fahrzeug wurde über die Fahrertür verriegelt
Stellung 3= Fahrzeug wurde über die Rückwandtür verriegelt (Rückwandtür ist zusätzlich gesichert)

Hinweis
Wird am zentralverriegelten Fahrzeug der Heckdeckel oder die Rückwandtür entriegelt, dann sind auch alle Türen und die Tankklappe entriegelt. Nach dem Schließen des Heckdeckels oder der Rückwandtür muß das Fahrzeug wieder zentral verriegelt werden.

Notentriegelung der Tankklappe
Bei Ausfall der Zentralverriegelung kann die Tankklappe über einen roten Notentriegelungsknopf am Element Tankklappe manuell entriegelt werden.

2. Ausführung nur (D) ab 03/94 bzw. bei Code 885

Die Zentralverriegelung, die EDW und die Komfortbetätigung können nur noch mit der Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung (IFZ) bedient werden.

C. Funktion

1. Ausführung außer (D) ab 03/94 bzw. außer bei Code 885

Funktionsablauf am Beispiel der Fahrzeugentriegelung über die Fahrertür

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.

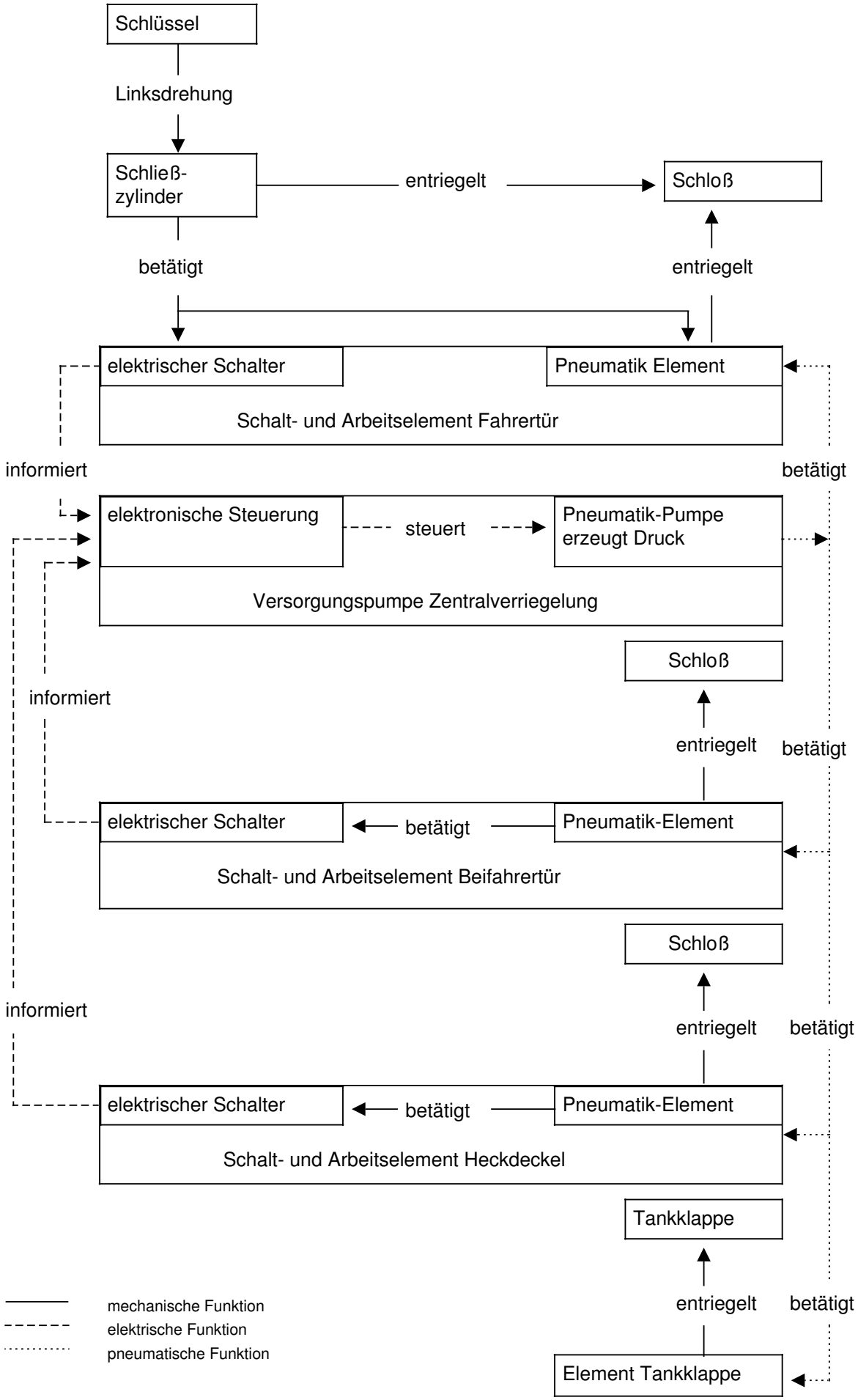
Die Versorgungspumpe läuft an und erzeugt Überdruck, der über ein Leitungssystem zu allen Pneumatik-Elementen geführt wird. Die Membranen in den Elementen werden hochgedrückt, betätigen über Gestänge die Schlösser und entriegeln sie. Das Element Tankklappe entriegelt die Klappe direkt. Gleichzeitig werden die elektrischen Schalter der Schalt- und Arbeitselemente 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 Fahrertür, positive Spannung zur Versorgungspumpe.

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

Nun werden 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 und erzeugt dadurch den für die Verriegelung erforderlichen Unterdruck.

Funktionsschema

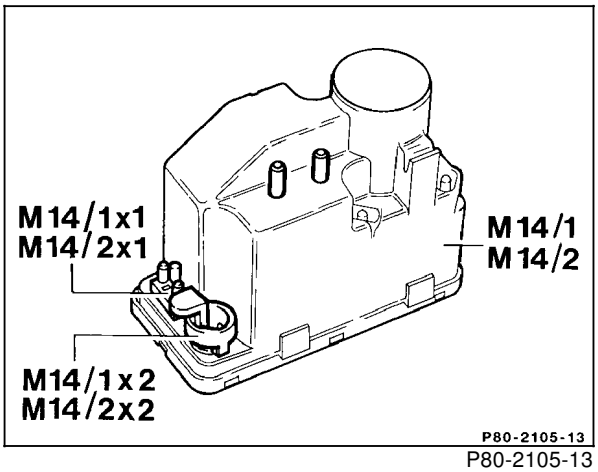


2. Ausführung nur (D) ab 03/94 bzw. bei Code 885

Die Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung (IFZ) gehört ab 03/94 zur Serienausstattung. Die Zentralverriegelungspumpe sowie das Steuergerät Infrarotfernbedienung sind vom Aufbau sowie von der Funktion baugleich mit der der Baureihe 202. Da die Zentralverriegelungselemente nicht mehr elektrisch angeschlossen sind, kann die Zentralverriegelung, die EDW sowie die Komfortbetätigung mit dem mechanischen Schlüssel nicht mehr angesteuert werden. Bei Fahrzeugen mit EDW löst ein über die Infrarot-Fernbedienung verriegeltes Fahrzeug beim entriegeln mit dem mechanischen Schlüssel Alarm aus. Des weiteren kann die serienmäßige Wegfahrsperre nur über die Infrarot-Fernbedienung für Zentralverriegelung aktiviert bzw. deaktiviert werden.

D. Bauteile

Versorgungspumpe (M14/1)
1. Ausführung, Limousine bis ca. 04/86, T-Limousine bis ca. 09/88.
Die Versorgungspumpe für Mehrstellenbedienung hat zwei elektrische Anschlüsse. Wegen der geänderten elektronischen Schaltfunktion ist diese Versorgungspumpe gegenüber der seither bekannten Versorgungspumpe (Eintürbedienung) nicht austauschbar.

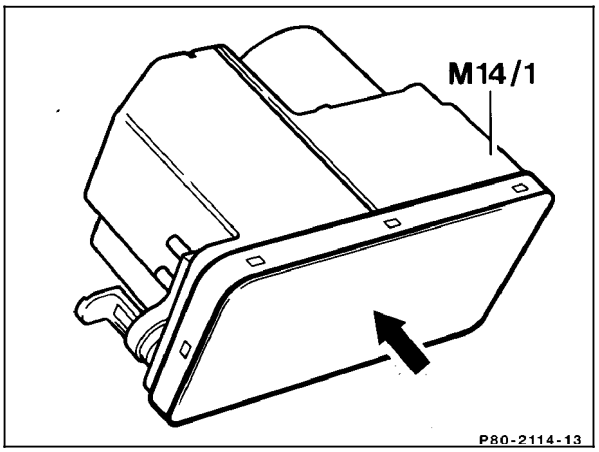


P80-2105-13

Durch die 2polige Steckverbindung (M14/1x1, bei Fahrzeugen mit orthopädischer Fahrersitzlehne 3polig M14/2x1) ist die Versorgungspumpe mit Plus (Klemme 30) und Masse (Klemme 31) verbunden.

Über die Steckverbindung (M14/1x2) wird der Versorgungspumpe von den Schalt- und Arbeitselementen beim Verriegeln eine negative und beim Entriegeln eine positive Steuerspannung zugeführt.
Die Versorgungspumpe erzeugt zum Entriegeln Druck und zum Verriegeln Unterdruck (ca. 500 mbar). Bei starker Undichtheit schaltet die Versorgungspumpe nach 25–150 s ab (Sicherheitsschaltzeit). Die elektronische Steuerung verfügt über mehrere Logikfunktionen, die Fehlschaltungen und Störungen vermeiden.

2. Ausführung ab ca. 05/86 bis ca. 09/88 (nicht für T-Limousine).
Die Steuerung der Versorgungspumpe ist mit einem „Full-Customer-IC" ausgestattet. Dieser IC hat neben den bisherigen Funktionen eine Fehlerstromerkennung, wodurch Kriechströme nicht mehr zu selbsttätigen Funktionen führen können, sondern die betreffenden Steuereingänge abgeschaltet werden. Die Versorgungspumpe ist am hellen Deckel (Pfeil) erkennbar, bisher schwarz.

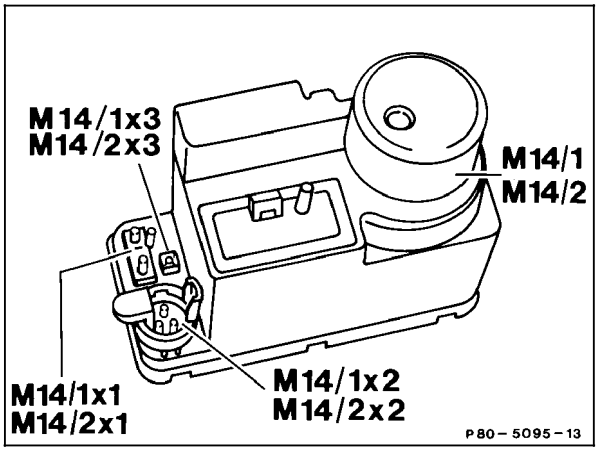


P80-2114-13

Gleichzeitig wurde der elektrische Leitungssatz geändert. Die Masseleitung des Schalt- und Arbeitselementes für das Heckdeckelschloß (S49) ist jetzt direkt an der Hauptmassestelle angeschlossen (siehe elektrische Schaltpläne 80-800); bisher am Warnsummerkontakt Beleuchtung/Zentralverriegelung (S8/2).
Serieneinsatz ab Fahrzeug-Ident-End-Nr.:
A 245572.
In Fahrzeuge mit niedrigerer Fahrzeug-Ident-End-Nr. darf die geänderte Versorgungspumpe nicht eingebaut werden. Für diese Fahrzeuge ist die bisherige Ausführung weiterhin gültig.

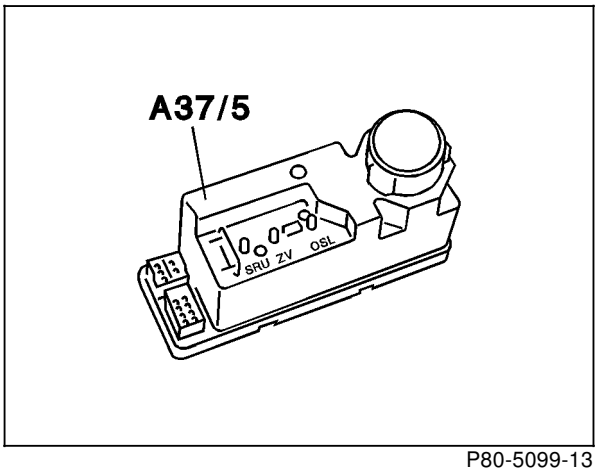
3. Ausführung ab ca. 10/88
Als Komfortverbesserung ist die Versorgungspumpe der Zentralverriegelung durch eine leistungsgesteigerte Ausführung ersetzt. Sie ist mit der bisherigen Ausführung austauschbar. Das Unterscheidungsmerkmal Pumpe mit schwarzem Deckel für Typ 124 T-Limousine und Pumpe mit hellem Deckel für alle anderen Typen ändert sich nicht.
Serieneinsatz ab Fahrzeug-Ident-End-Nr.:
A 875395
F 092086

4. Ausführung bei Infrarot-Fernbedienung ab ca. 09/92
Diese Versorgungspumpe hat für die Ansteuerung durch das Steuergerät Infrarot-Fernbedienung eine weitere elektrische Steckverbindung (M14/1x3, M14/2x3)



P80–5095–13

5. Ausführung nur (D) ab 03/94 bzw. bei Code 885
Ab Einsatz Wegfahrsperre wird die Pneumatische Steuereinheit (PSE) in Verbindung mit dem Steuergerät Infrarotfernbedienung der Baureihe 202 eigebaut. Diagnose der Pneumatischen Steuereinheit (PSE) sowie der Infrarot-Fernbedienung siehe Diagnose Handbuch.



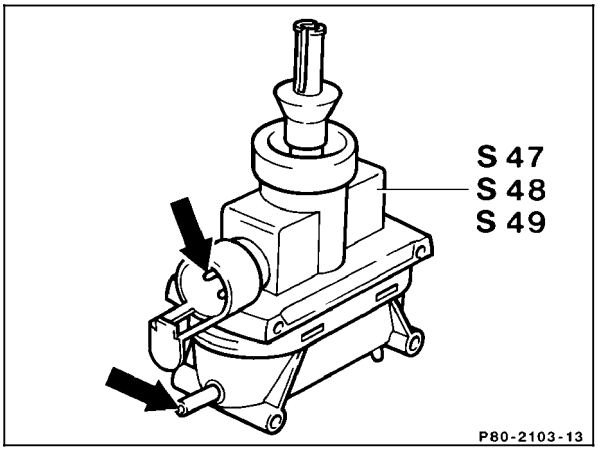
P80-5099-13

Technische Daten für Versorgungspumpe

		ab ca. 10.88	bis ca. 09/88
Druckabschaltpunkt	(mbar)	ca. 650	ca. 500
Schaltzeit	(s)	ca. 1	ca. 3
Sicherheitsschaltzeit	(s)	25–30	25–150
Stromaufnahme	(A)	max. 7,5	max. 3,5
Be-, Entlüftungszeit	(s)	ca. 10	ca. 10

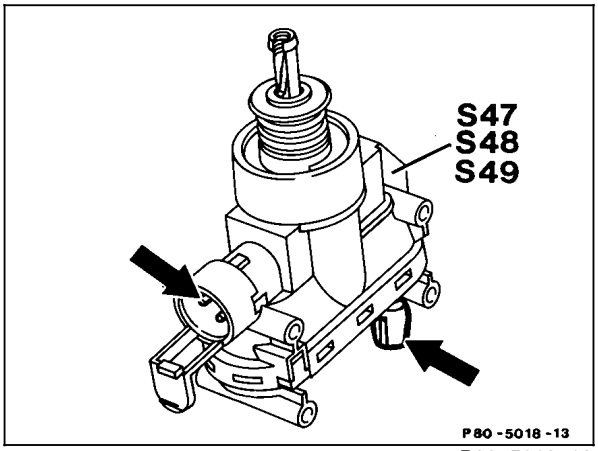
Schalt- und Arbeitselement (S47, S48, S49)

In beiden Fahrertüren und im Heckdeckel bzw. Rückwandtür ist ein kombiniertes Schalt- und Arbeitselement eingebaut. Dieses Element hat einen elektrischen und einen pneumatischen Anschluß (Pfeile).



P80-2103-13

1. Ausführung bis ca. 08/90

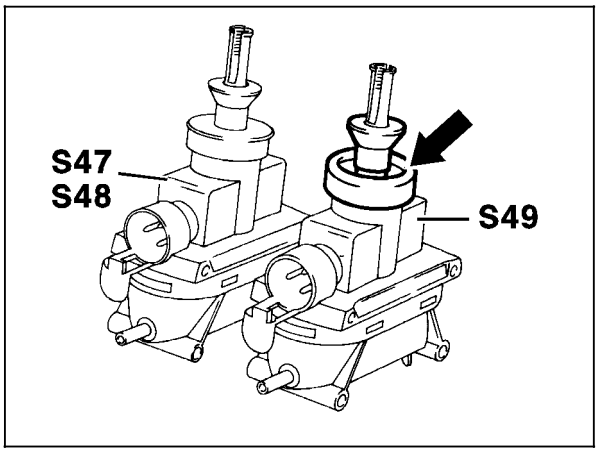


P80–5018–13

2. Ausführung ab ca. 09/90

Die Elemente der Fahrertüren und der Rückwandtür unterscheiden sich äußerlich durch verschiedenartige Farbkennzeichen vom Element des Heckdeckels (siehe Tabelle Seite 11). Im Reparaturfall dürfen die Elemente nicht gegeneinander vertauscht werden, da am Element Heckdeckel eine härtere Manschette zur Fixierung des oberen und unteren Endanschlages verwendet wird.

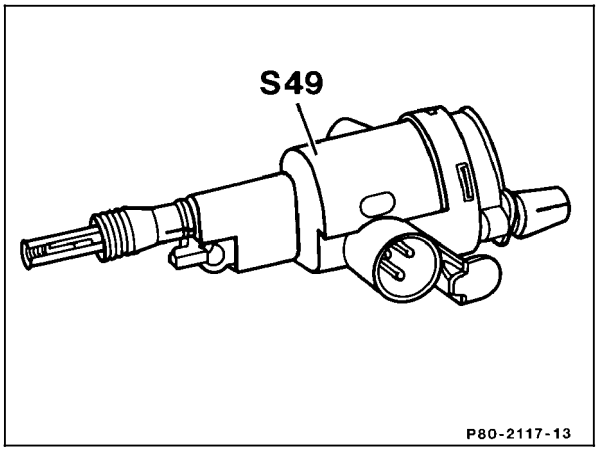
S47 Schalt- und Arbeitselement Tür vorne links
S48 Schalt- und Arbeitselement Tür vorne rechts
S49 Schalt- und Arbeitselement Heckdeckel (Rückwandtür)



P80-2102-13

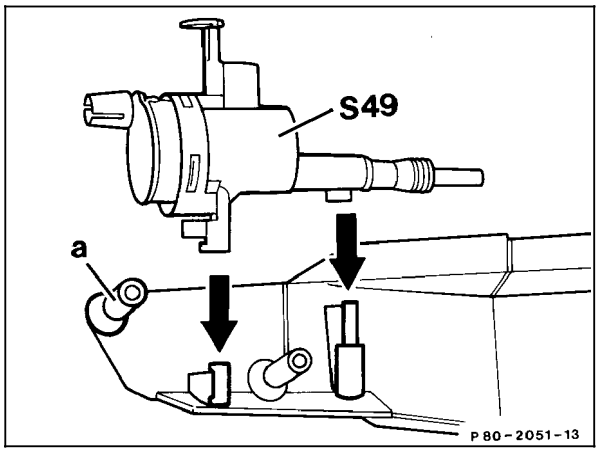
Schalt- und Arbeitselement Heckdeckel S49 (Coupé und Cabriolet)

Die elektrische und pneumatische Funktion entspricht dem in der Limousine verwendeten Element. Die Manschette an der Betätigungsstange entfällt.



P80-2117-13

Das Element ist an die Abdeckung (a) geklipst (Limousine geschraubt).



P80-2051-13

Hinweis

Ab 03/94 sind die Schalt- und Arbeitselemente bei (D) bzw. bei Code 885 nicht mehr elektrisch angeschlossen und wirken dadurch als reine Pneumatikelemente.

Unterscheidungsmerkmale der Schalt- und Arbeitselemente (S47, S48, S49)

	Farbe			Einbauort		
Hersteller	Gehäuse	Schiebehülse	Manschette	Fahrertür Rückwandtür	Heckdeckel Limousine	Heckdeckel Coupé, Cabriolet
Bosch	schwarz	schwarz	schwarz	•		
	schwarz	gelb	schwarz		•	
Hella	schwarz	schwarz	schwarz	•		
	schwarz	schwarz	rot		•	
	weiß	schwarz	schwarz	•		
	weiß	schwarz	rot		•	
Woco	schwarz	schwarz	schwarz	•		
	schwarz	schwarz	weiß oder rot		•	
Woco [1)]	schwarz	schwarz	schwarz		•	•
Alfmeier	schwarz	schwarz	–			•

[1)] Schaltstangenbefestigung rot, nur für Fahrzeuge mit Heckdeckel-Zusatzsicherung

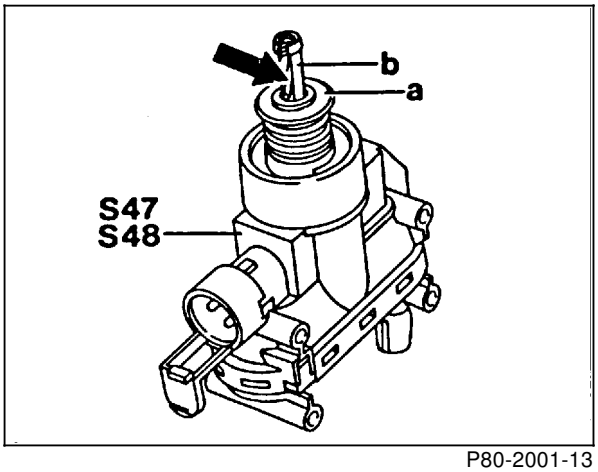
Die elektrische und pneumatische Funktion aller Schalt- und Arbeitselemente ist gleich. Am elektrischen Schalter im Oberteil des Elementes liegen ständig Plus und Masse an. Der Wechselschalter leitet zum Entriegeln eine positive und zum Verriegeln eine negative Steuerspannung zur Versorgungspumpe.

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

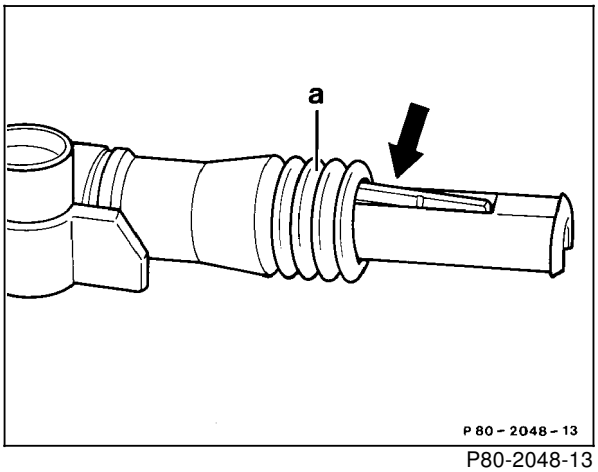
Elektrischer und pneumatischer Teil des Elementes sind durch eine Schiebemuffe mit Raste trennbar, damit das Schloß auch bedient werden kann, wenn das Element noch mit Druck bzw. Unterdruck beaufschlagt ist.

Schiebehülsenverriegelung (ab ca. 12/86 einfließend)

Ein Verstellen der Schiebehülse (a) wird durch eine integrierte Stütze (Pfeil) verhindert. Mit Einlegen der Verbindungsstange zum Schloß wird die Verstellsicherung aufgehoben. Dadurch befindet sich das Element in der Einbaulage. Einstellfehler an den Türelementen sind nicht mehr möglich.



P80-2001-13

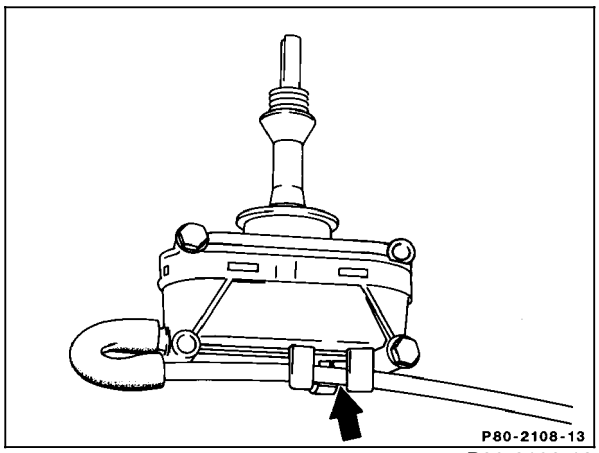


P80-2048-13

Element Fondtür

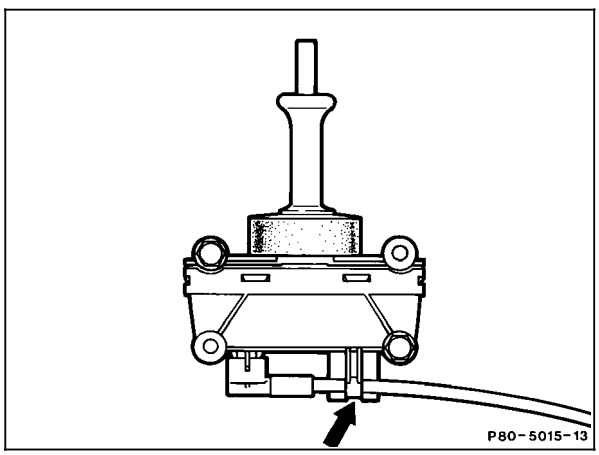
Am Element Fondtür ist ein Pneumatik-Anschluß angebracht. Die Unterkammmer des Elementes wird zum Entriegeln mit Druck und zum Verriegeln mit Unterdruck beaufschlagt. Am Gehäuseunterteil befindet sich eine Klammer (Pfeil) zum Befestigen der Pneumatikleitung.

1. Ausführung bis ca. 08/90



P80-2108-13

2. Ausführung ab ca. 09/90



P80–5015–13

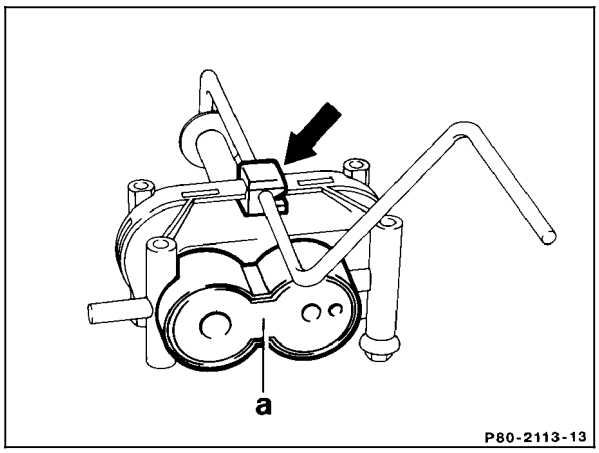
Element Tankklappe

1. Ausführung bis ca. 03/85

Das Element entspricht in Aufbau und Funktion dem Element Fondtür, hat jedoch eine härtere Manschette zur Fixierung des oberen und unteren Endanschlages. Als Unterscheidungsmerkmal ist die Schiebehülse gelb.

2. Ausführung ab ca. 04/85 bis ca. 03/87 (nur Limousine)

Element wie 1. Ausführung jedoch mit Diebstahlsicherung (a) und Führung des Gestänges (Pfeil). Die Diebstahlsicherung verhindert ein manuelles Entriegeln des Elementes über die Tankklappe.



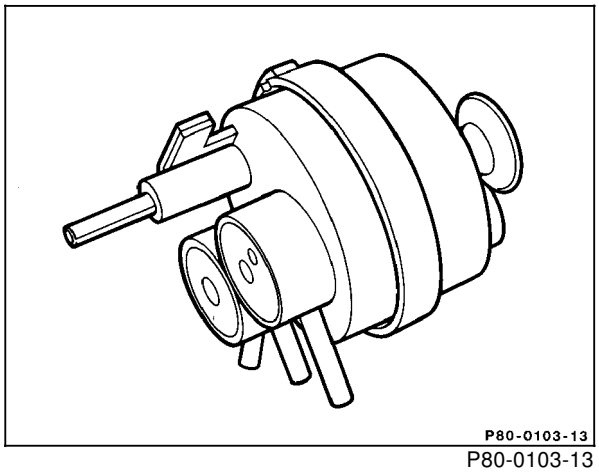
P80-2113-13

3. Ausführung

Typ 124 Limousine ab ca. 04/87, A 490369

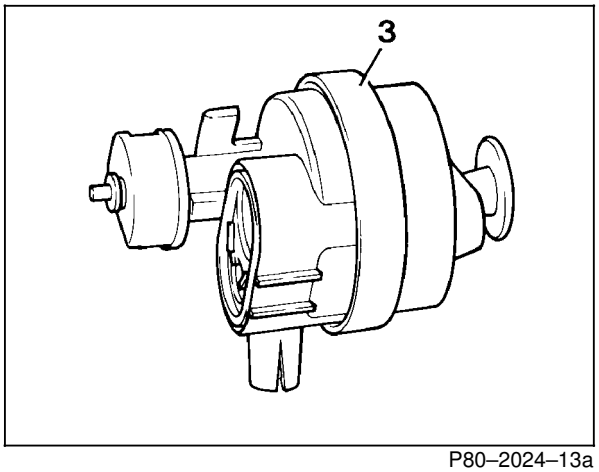
Typ 124 T-Limousine und Coupé ab Produktionsbeginn.

Klipsbares Element mit direktem Verriegelungsgestänge, Diebstahlsicherung und Notentriegelungsknopf.



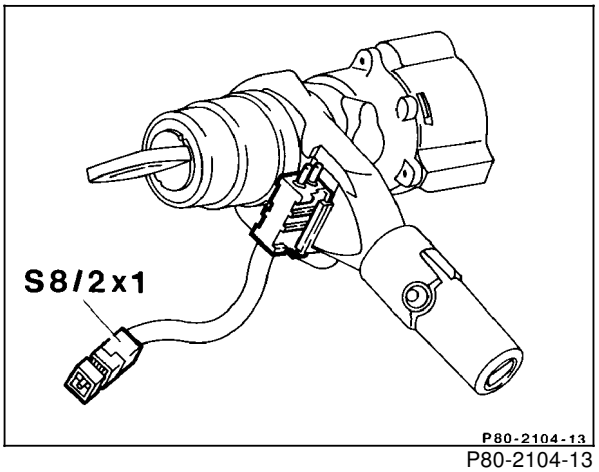
P80-0103-13

4. Ausführung ab ca. 09/90
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.



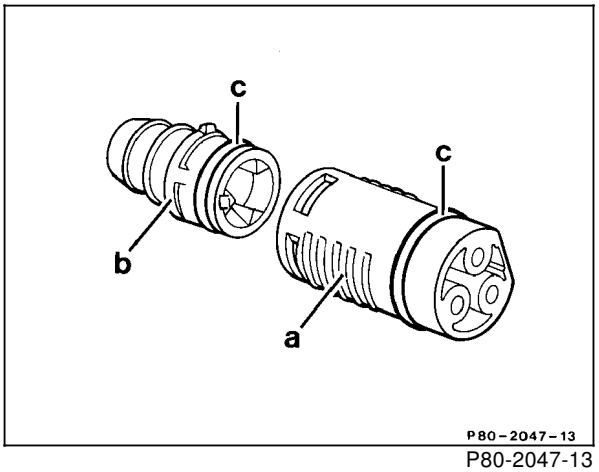
P80–2024–13a

Warnsummerkontakt Beleuchtung/Zentralverriegelung (S8/2), (Außer Fzg. (D) ab 03/94 bzw. bei Code 885)
Dieser Schalter am Lenkschloß unterbricht die Masseleitung zum Schalt- und Arbeitselement in der Fahrertür rechts (RL links), wenn der Zündschlüssel in Stellung 1 oder 2 im Lenkschloß steht. Zusätzlich wird beim Typ 124 Limousine ab ca. 05/85 bis ca. 04/86 und Typ 124 T-Limousine ab Produktionsbeginn auch die Masse zum Schalt- und Arbeitselement Heckdeckel unterbrochen.



P80-2104-13

Elektrischer Leitungssatz mit auswechselbaren Kupplungen (Coupé, Cabriolet)

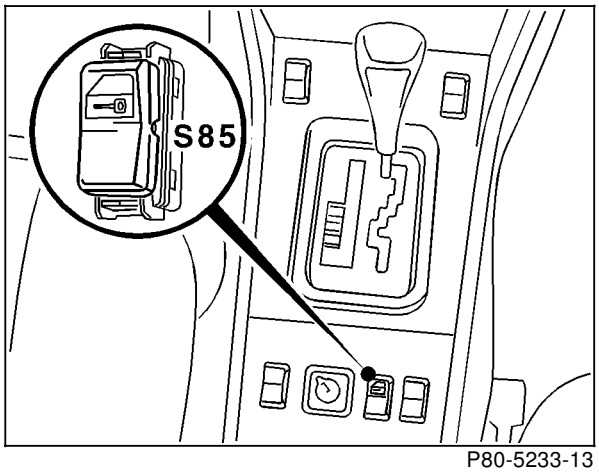


P80-2047-13

a Kupplung Vorderteil
b Kupplung Hinterteil
c O-Ring

Schalter Zentralverriegelung/Innenbetätigung (S85) (Nur (D) ab 03/94 bzw. bei Code 885)

Über einen Schalter in der Mittelkonsole kann das Fahrzeug bei über Infrarotfernbedienung entriegeltem Fahrzeug zentral ver- und entriegelt werden.



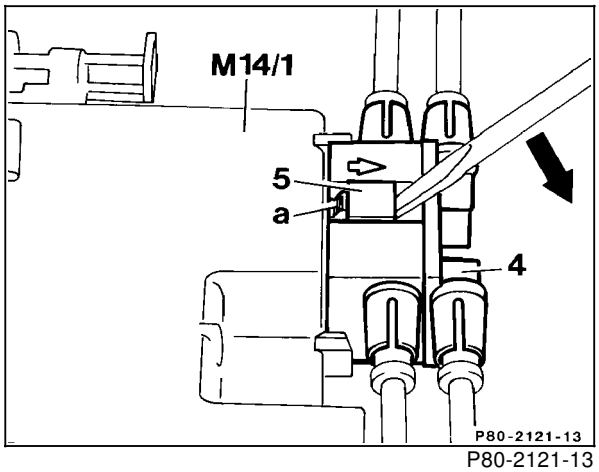
P80-5233-13

Pneumatik-Leitungen mit Schnellsteckverbindung

Im September 1988 wurden und ab ca. 09/90 werden Pneumatik-Leitungen mit Schnellsteckverbindungen eingebaut, die direkt von einem 6fach Verteilerstecker an der Versorgungspumpe zu den Pneumatikelementen führen. Die Verteilerstücke im Fußraum vorn links und rechts sind deshalb nicht eingebaut.

Betroffene Fahrzeuge

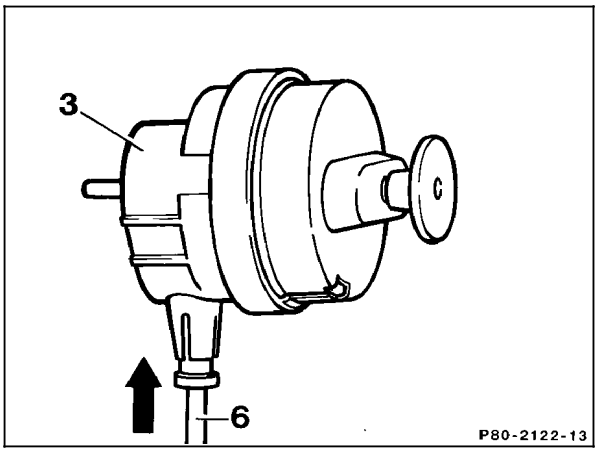
Typ	Fahrzeug-Ident-End-Nr. von	bis
124	1A 861403 1F 097724 und generell ab ca. 09/90	1A 866954 1F 098305



P80-2121-13

4 6fach Verteilerstecker
5 Sicherung
M14/1 Versorgungspumpe Zentralverriegelung
a Abzugssicherung

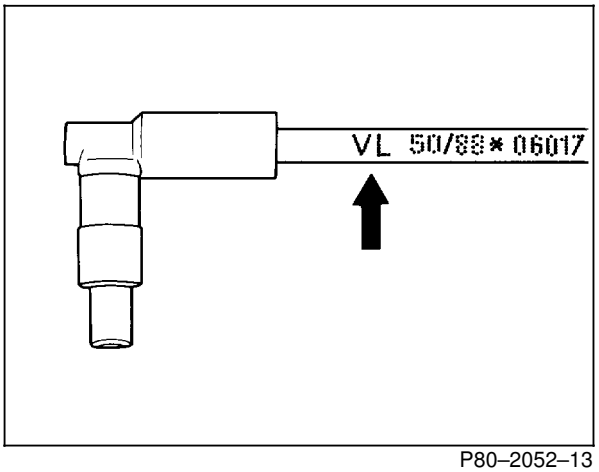
Alle Pneumatik-Leitungen haben an ihren Enden einen Stecker der in die Pneumatikanschlußbuchse der Elemente eingerastet wird.



P80-2122-13

3 Element Tankklappe
6 Pneumatik-Leitung

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



P80–2052–13

Kennzeichen	Element
VL	Schalt- und Arbeitselement Fahrertür links
VR	Schalt- und Arbeitselement Fahrertür rechts
HL	Element Fondtür links
HR	Element Fondtür rechts
HD	Schalt- und Arbeitselement Heckdeckel
KE	Element Tankklappe