

### A. Allgemeine Beschreibung

Die Typen 300 SEL und 300 SE/C sind ab August 1965 serienmäßig mit elektrischen Fensterhebern ausgerüstet. Auf Sonderwunsch konnten auch die Typen ab 250 S damit ausgestattet werden (250 SL jedoch nicht). Ein nachträglicher Einbau der elektrischen Fensterheber ist nicht möglich.

In diesem Nachtrag werden die Fensterhebermotoren mit 3 Anschlüssen und getrennt angebautem Getriebe beschrieben.

Diese Ausführung wurde mit Einsatz „Seitenschaltgetriebe“ (ab Mai 1969) durch eine andere Bauart mit 2 Anschlüssen und am Motor angebautes Getriebe abgelöst. Die neuere Ausführung erscheint im Aggregatehandbuch.

#### Bedienungsmöglichkeiten

Die Fensterhebermotoren werden durch eine Schaltergruppe an der Fahrertür und durch Einzelschalter unter dem einzelnen Seitenfenster betätigt.

#### 1. Ausführung der Schalter (Bild 82-5/1).

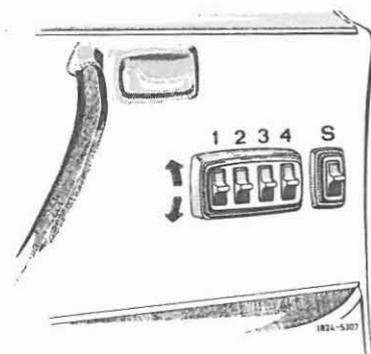


Bild 82-5/1

- 1 . . . 4 Schalter für die einzelnen Fensterhebermotoren
- 5 Sicherheitsschalter

#### 2. Ausführung der Schalter (Bild 82-5/2).

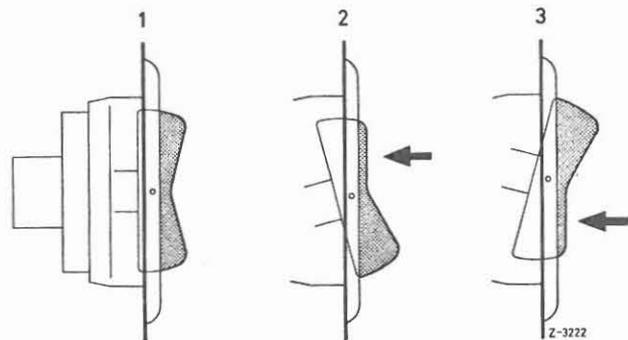


Bild 82-5/2

Betätigungs- und Sicherheitsschalter in Wippschalterausführung

Durch den Sicherheitsschalter neben der Schaltergruppe lassen sich drei verschiedene Bedienungsmöglichkeiten einstellen:

- a) bei eingeschalteter Zündung und Sicherheitsschalter in Mittelstellung (Bild 82-5/2, Stellung 1) können die Seitenfenster nur über die Schaltergruppe betätigt werden;
- b) bei eingeschalteter Zündung und Sicherheitsschalter in unterer Stellung (Bild 82-5/2, Stellung 3) können die Seitenfenster über die Schaltergruppe und die Einzelschalter betätigt werden;
- c) bei ausgeschalteter Zündung und Sicherheitsschalter in oberer Stellung (Bild 82-5/2, Stellung 2 – diese Stellung rastet nicht ein) können die Seitenfenster nur über die Schaltergruppe betätigt werden.

Siehe auch Schaltplan Seite 82-5/4.

## B. Fehlersuche

Um unnötige Arbeiten zu vermeiden, ist bei Störungen an den elektrischen Fensterhebern zuerst der Fehler zu lokalisieren. Es ist deshalb zu prüfen, ob der Defekt am Fensterhebermotor oder an den außerhalb der Tür befindlichen Teilen der Anlage zu suchen ist.

1 Dazu muß der Schalter des betreffenden Fensters betätigt und am Türbelag abgehört werden, ob ein Klicken oder Summen des Motors zu hören ist. Spricht der Motor nicht an, dann sind die außerhalb der Tür liegenden Teile wie Sicherungen, Schaltrelais, Kabelanschlüsse und Betätigungsschalter auf Stromdurchgang und Funktion zu prüfen.

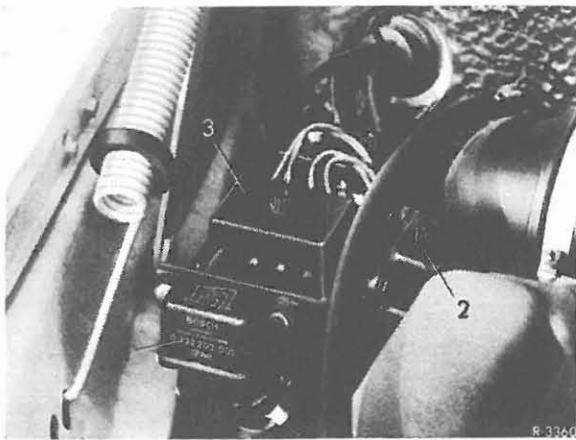


Bild 82-5/3

1 Wechselkontaktrelais  
2 Arbeitskontaktrelais

3 Zusatzsicherungsdose  
(4 x 25 A)

Jeder Motor ist mit 25 Ampere abgesichert. Zusatzsicherungsdose und Schaltrelais sind auf einem besonderen Halter im Motorraum montiert.

Ist bei Betätigung des betreffenden Schalters ein Klicken oder Summen des Motors zu hören, so ist die Stromzuführung in Ordnung und der Fehler dürfte am eigentlichen Fensterheber innerhalb der Tür liegen.

2 In diesem Fall ist folgendermaßen vorzugehen:

- a) Türbelag ausbauen.
- b) Bei betätigtem Schalter die Gummikupplung zwischen Antriebsmotor und Fensterheber-Schneckengetriebe mit der Hand abfühlen, um festzustellen, ob der Motor zu drehen beginnt.

Bewegt sich bei der Prüfung die Gummikupplung nicht, so kann der Kabelsatz innerhalb der Tür oder der Antriebsmotor defekt sein. Beide Möglichkeiten prüfen. Nach Befund Kabelsatz instandsetzen bzw. Antriebsmotor auswechseln. Im letzteren Fall darf nicht die komplette Fensterheberanlage der betreffenden Tür erneuert werden, da es Antriebsmotoren auch einzeln gibt.

Es ist außerdem darauf zu achten, daß die Kabel so angeschlossen werden, daß sich die Fenster sinngemäß zur Stellung des jeweiligen Betätigungsschalters nach unten bzw. nach oben bewegen. Die elektrische Prüfung ist mit der für den Fensterheber-Motor notwendigen Betriebsspannung durchzuführen. Reicht die Betriebsspannung infolge einer nicht völlig geladenen Batterie nicht aus, ist die Prüfung bei laufendem Fahrzeug-Motor durchzuführen. Der Fensterheber-Motor besitzt als Überlastungsschutz einen Thermo-Schalter, welcher bei zu hoher Belastung die Stromzuführung unterbricht. Es empfiehlt sich daher, nach wiederholter Betätigung des Schalters die Anlage abkühlen zu lassen.

- c) Wenn an der Gummikupplung eine Verwindung zu spüren ist, ist die elektrische Anlage in Ordnung und der Fehler im mechanischen Bereich zu suchen. Bei ausgeschaltetem Motor an der Gummikupplung drehen und prüfen, ob das Fensterhebergetriebe blockiert ist. Wenn ja, Fensterheber komplett ausbauen und gangbar machen. Bei größeren Defekten, d. h. wenn eine Reparatur mit Werkstattmitteln bei vertretbarem Aufwand nicht möglich ist, muß das betreffende Teil ausgewechselt werden.

Beim Erneuern des Fensterhebermotors ist folgendes zu beachten:

Zeigt der Kabelaustritt des eingebauten Motors nach oben, so hat die Gummikappe (Position 4, Bild 82-5/4) die Aufgabe, ein Eindringen von Wasser und Schmutz zu verhindern.

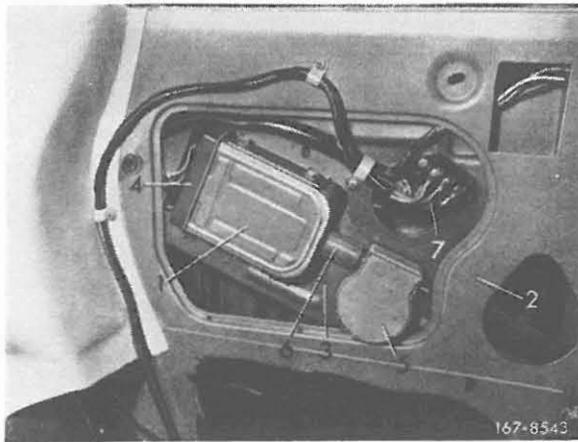


Bild 82-5/4

Motor mit Gummikappe

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1 Fensterhebermotor | 5 Schneckengetriebe      |
| 2 Türinnenblech     | 6 Gummikupplung          |
| 3 Grundplatte       | 7 Dreifachkabelverbinder |
| 4 Gummikappe        |                          |

Ist der Fensterhebermotor aber mit der Kabelaustrittsseite nach unten oder teilweise nach unten zeigend eingebaut, dann darf die Gummikappe **nicht** montiert werden. Würde die Gummikappe in diesem Fall am Motor belassen, dann sammelt sich Wasser in der Gummikappe, was zu Störungen am Fensterhebermotor führen könnte.

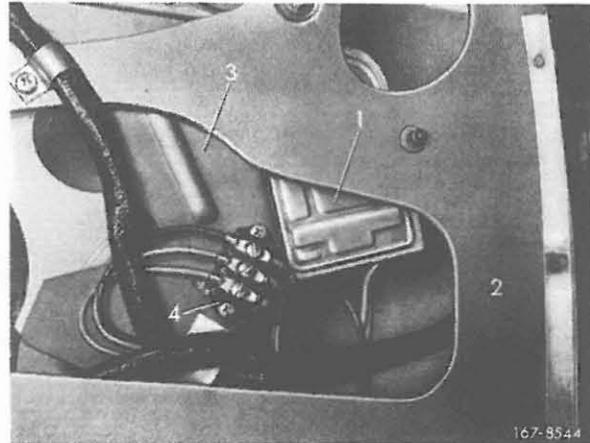


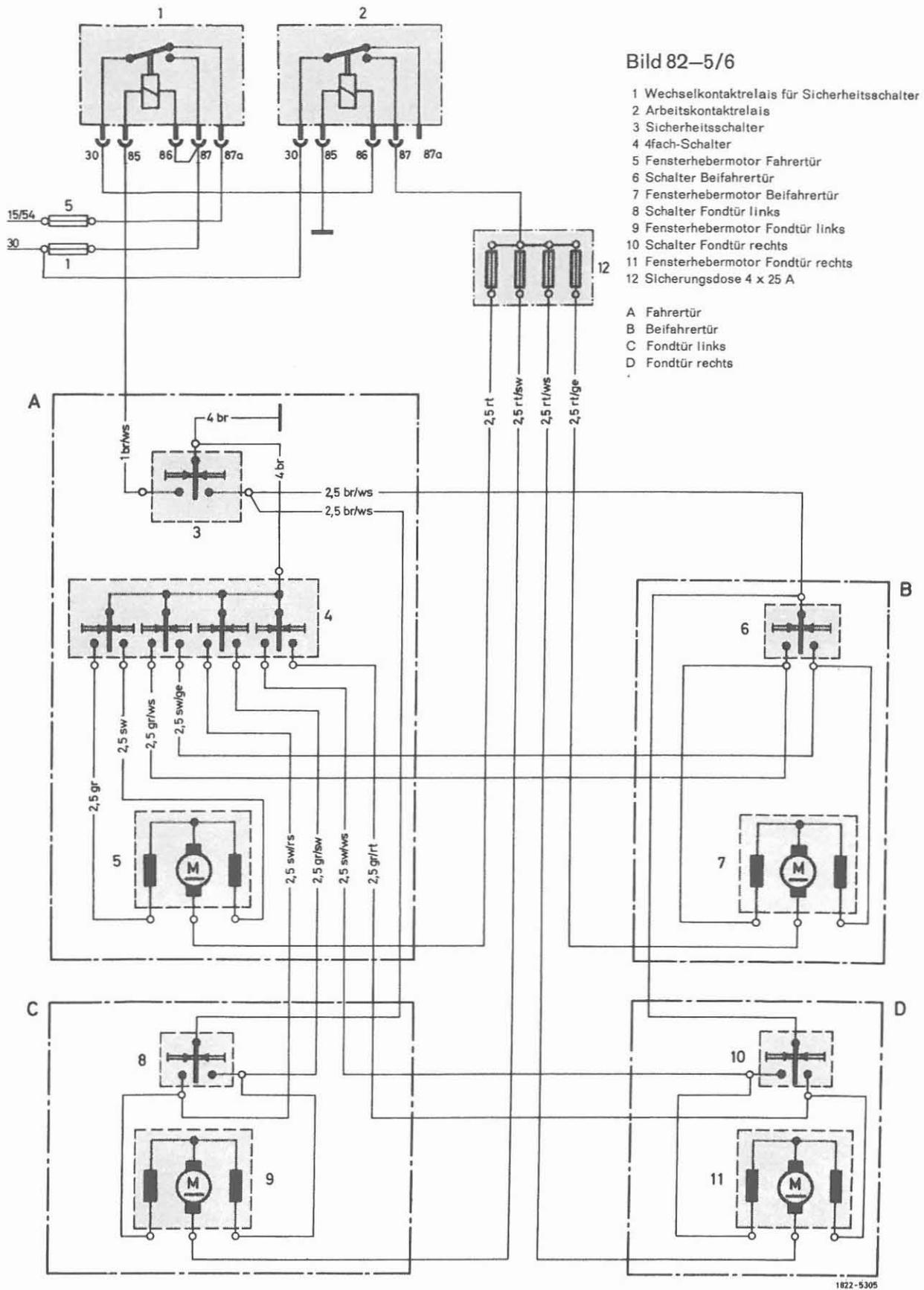
Bild 82-5/5

Motor ohne Gummikappe

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1 Fensterhebermotor | 3 Grundplatte           |
| 2 Türinnenblech     | 4 3-fach Kabelverbinder |

# C. Schaltplan

Bild 82-5/6



1822-5305