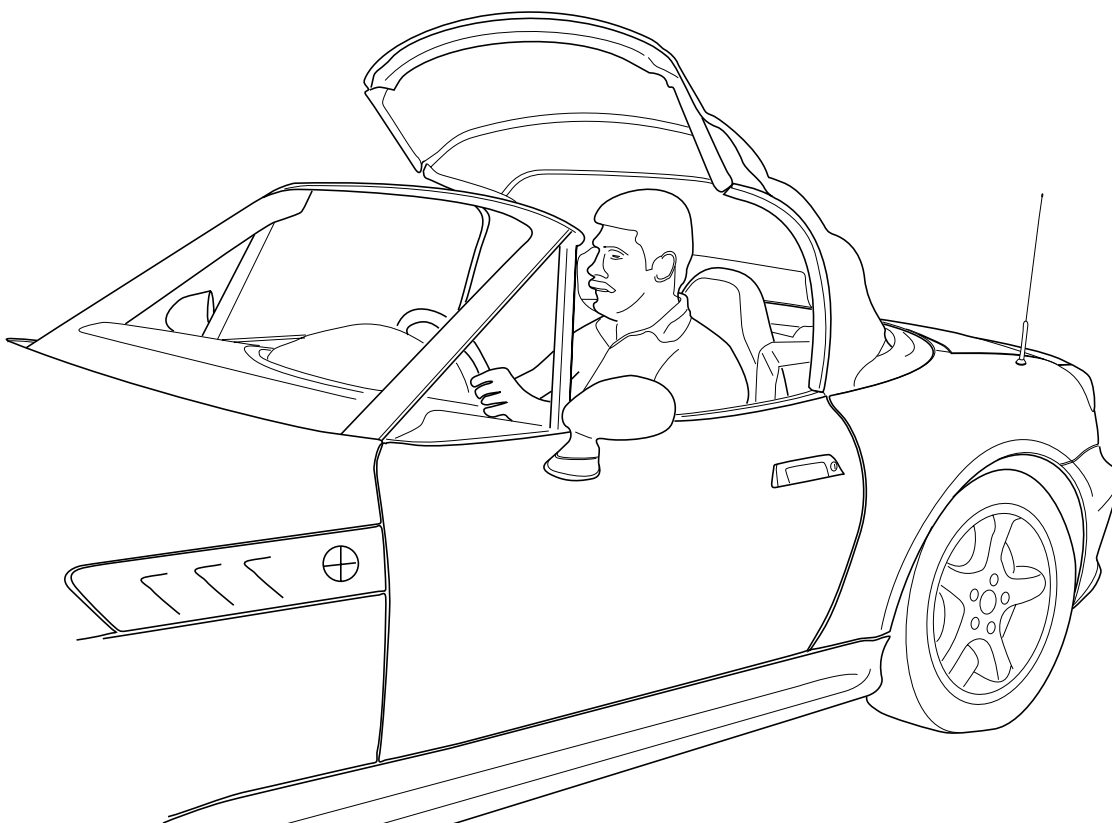




# Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 36 54 086 ZS

---

## **Nachrüstung elektrohydraulische Verdeckbetätigung BMW Z3 roadster (E 36/7)**

Fachkenntnisse sind Voraussetzung.

	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1	Wichtige Hinweise . . . . .	1-1
2	Einbauhinweise und Einbau . . . . .	2-1

# 1. Wichtige Hinweise

(Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt).

Die im Lieferumfang beigelegte Zusatzbetriebsanleitung (Elektrische Verdeckbetätigung) ist dem Kunden auszuhandigen.

Einbauzeit ca. 3,5 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.



Für Schäden die durch Mißachtung der Arbeitsschritte und Hinweise auftreten, übernimmt BMW keine Haftung. Außerdem erlischt bei unsachgemäßer, von der Einbauanleitung abweichender Montage und Handhabung, der Garantieanspruch gegenüber der BMW AG. ◀

## Zielgruppe

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist an BMW Personenwagen ausgebildetes Fachpersonal.

## Aufgaben

Alle Aus- und Einbauarbeiten an Personenkraftwagen eigenverantwortlich ausführen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von gültigen BMW

- Reparaturanleitungen, - Schaltplänen,
- Arbeitsanleitungen, - Diagnosehandbüchern

in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

## Sicherheitshinweise

Vor dem Einbau beachten Sie bitte folgende Hinweise:

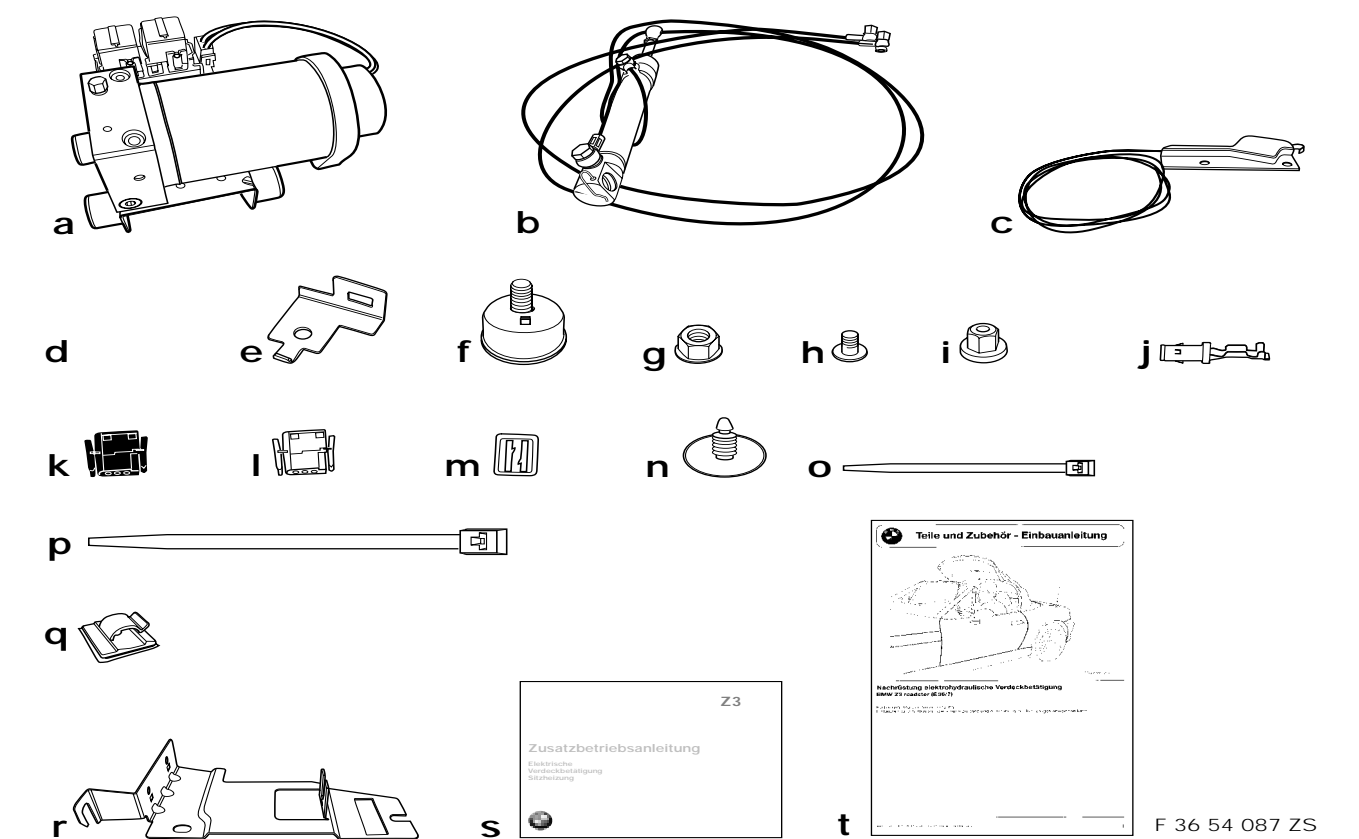
- Eventuelle Ausschlußkriterien bzw. zusätzlich benötigte Bauteile für den Einbau dieser elektrohydraulischen Verdeckbetätigung finden Sie im ETK.
- Für den Einbau des Bedienschalters ist ein freier Platz in der Schalterleiste (Mittelkonsole) erforderlich!
- Durch den Einbau der elektrohydraulischen Verdeckbetätigung verringert sich die Nutzlast des Fahrzeuges um ca. 4 kg.

## Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Schlitzschraubendreher  
3/8 Zoll Knarre  
3/8 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 10mm; SW 12mm SW 13mm  
Spitzzange  
Vorstecher  
Innensechskantschlüssel SW 4mm; SW 6mm

Kreuzschlitzschraubendreher  
3/8 Zoll Verlängerung  
Ringschlüssel SW 13mm  
Crimpzange  
Seitenschneider  
Torxeinsatz TX 25

Teilesatz Nachrüstung Elektrohydraulische Verdeckbetätigung



Position	Bezeichnung	Menge
a	Hydraulikaggregat	1
b	Hydraulikzylinder	1
c	Mikroschalter EH-Verdeck	1
d	<b>aus Teilesatz entfallen</b>	–
e	Haltewinkel Steckverbindung	1
f	Lagerung (Hydraulikaggregat an Halter Hydraulikeinheit)	3
g	Sechskant-Flanschmutter M8	3
h	Linsenschraube	2
i	Kunststoffmutter M6	2
j	Kontaktbuchse	2
k	Buchsengehäuse schwarz (3 polig)	1
l	Buchsengehäuse weiß (3 polig)	1
m	Halter für Steckverbindung	1
n	Verschlusstopfen Gepäckraumverkleidung	10
o	Kabelband, 100 mm	1
p	Kabelband, 200 mm	10
q	Kabelschelle (selbstklebend)	2
r	Halter Hydraulikeinheit	1
s	Zusatzbetriebsanleitung „elektr. Verdeckbetätigung“	1
t	Einbauanleitung	1
o.Abb.	Einlegeblatt zur Zusatzbetriebsanleitung	1

## 2. Einbau

### Hinweise

Sicherheitshinweise in Kapitel 1 beachten.


Vorarbeiten vor der Montage .....	Überrollbügel links und rechts lt. Reparaturanleitung 54 61 001 ausbauen, Ablagefach nur hinten lösen lt. Rep.-Anl. 51 16 200, Ablagebox hinten lt. Rep.-Anl. 51 16 240 ausbauen, Seitenverkleidung-Oberteil hinten links lt. Rep.-Anl. 51 43 010 ausbauen, Seitenverkleidung-Unterteil hinten links lt. Rep.-Anl. 51 43 015 ausbauen, Verkleidung für Gepäckraum-Trennwand lt. Rep.-Anl. 51 47 140 ausbauen, Gepäckraum-Radhausverkleidung links lt. Rep.-Anl. 51 47 151 ausbauen, Gasdruckfeder am Verdeck lt. Rep.-Anl. 54 31 055 ausbauen.
	Hydraulikzylinder- und Hydraulikleitungen lt. Rep.-Anl. 54 34 012 verbauen.



Durchbrüche an der Kabeltülle für die Hydraulikleitungen aufschneiden. ◀





**Klappseiten 17; 35 ausklappen!**

### Mikroschalter verbauen und anschließen

- A**
- 1 Zurückgebundenes Kabel (1)..... vom Kabelbaum (2) trennen und mit Stecker-  
gehäuse (3) entlang des Kabelbaumes (2) Richtung  
Verdecklagerbock verlegen.
- B**
- 2 Halter für Steckverbindung (m)..... am Steckergehäuse (3) in Pfeilrichtung aufstecken.  
3 Steckergehäuse (3) ..... mit Halter (m) am Haltewinkel Steckverbindung (e)  
einstecken und um 45° verdrehen.
- C**
- 4 Beide Kontaktbuchsen ..... des Mikroschalterkabels (c) abschneiden.  
5 Mikroschalter (c) ..... mit Linsenschrauben (h) festschrauben. Kabel des  
Mikroschalters (c) mit Kabelbinder (o) am Dach-  
spiegel (4) befestigen (Pfeil).
-  Die Freigängigkeit zwischen Kabelbinder (o) und  
Verdeckmechanismus muß gewährleistet sein! ◀
- D**
- 6 Mikroschalterkabel (c)..... durch den Verdeckmechanismus (5) führen und in den  
Spiegel (6) einziehen.

- E**
- 7 Kontaktbuchsen (j)..... an den beiden Kabeln des Mikroschalters (c) ancrimpen. Kontaktbuchsen (j) in Steckplatz 2 und 3 des Buchsengehäuses (k bzw. l) einstecken. Buchsengehäuse (k bzw. l) mit Steckergehäuse (3) zusammenstecken.
- F**
- 8 Mutter (7)..... lösen, Halter (e) auf den Gewindebolzen aufstecken und Mutter (7) wieder verschrauben.

## Schalter für Verdeckbetätigung verbauen

- G**  
(Nur Fahrzeuge bis 4/99)
- 9 Schalthebelbalg (8)..... und Blende (9) aushebeln.
-  Blende (9) wird nicht mehr benötigt. ◀
- H**  
(Nur Fahrzeuge bis 4/99)
- 10 Weißes sechspoliges Buchsengehäuse (10)..... unterhalb der Mittelkonsole (11) hervorholen und durch den Ausschnitt (12) führen. Buchsengehäuse (10) mit Schalter (13) verbinden. Schalter (13) in den Ausschnitt (12) eindrücken.
- I**  
(Nur Fahrzeuge ab 4/99)
-  Bei Fahrzeugen ab 4/99 wird der Bedienschalter für EH-Verdeck an der Mittelkonsole hinten angebracht. ◀
- 11 Ablage bzw. Ascher (14)..... von der Mittelkonsole (15) abnehmen und die darunterliegende Schraube, sowie die Muttern (16) lösen.
- 12 Blende (17)..... aushebeln.
-  Blende (17) wird nicht mehr benötigt. ◀
- J**  
(Nur Fahrzeuge ab 4/99)
- 13 Mittelkonsole (18) ..... anheben und das sechspolige Buchsengehäuse, Farbe bordeaux (19) unterhalb der Mittelkonsole (18) hervorholen.
-  Mittelkonsole nicht zu weit anheben, um Beschädigungen zu vermeiden. ◀
- K**  
(Nur Fahrzeuge ab 4/99)
- 14 Schalter (20) ..... mit Buchsengehäuse (19) verbinden und in den Rahmen (21) einsetzen.

## Hydroaggregat im Gepäckraum verbauen

- L**  
(Alle Fahrzeuge)
- 15 Kabelhalter (22) ..... vom Gewindebolzen abziehen und den Stecker für Hydroaggregat (23) vom Kabelbaum (24) freilegen.
- 16 Kabelhalter (22) ..... vom Kabelbaum (24) entfernen.

- M**
- 17 Mutter (25) ..... vom Pralldämpfer für Stoßfänger lösen.
- N**
- 18 Verriegelung (a1) ..... lösen und das Steckergehäuse (a2) vom Hydroaggregat (a) in Pfeilrichtung abziehen.
- O**
- 19 Verriegelung (a3) ..... entriegeln (Pfeil), Relaisträger (a4) nach oben abheben und die Steckverbindung (a5) trennen.
- P**
- 20 Beide Lagerungen für Hydroaggregat (f) ..... mit Sechskantmutter (g) am Halter (r) verschrauben.
- Q**
- 21 Lagerung (f) ..... auf das Hydroaggregat (a) aufstecken.
- 22 Hydroaggregat (a) ..... am Halter (r) ansetzen (Pfeil 1) und in den hinteren Befestigungswinkel hineindrehen (Pfeil 2), so daß der Gewindebolzen der Lagerung (f) im Langloch der vorderen Blechlasche sitzt.
- 23 Hydroaggregat (a) ..... mit Sechskantmutter (g) festschrauben.
- R**
- 24 Mutter (26) ..... lösen, beide Massekabel (a6) zusätzlich aufstecken und Mutter (26) wieder festziehen.
- 25 Steckverbindung (a7) ..... zusammenstecken.
- 26 Hydraulikleitungen ..... lt. Reparaturanleitung 54 34 005 am Hydroaggregat (a) montieren.
-  Auf eine klapper- und scheuerfreie Verlegung der Hydraulikleitungen achten. ◀
- S**
- 27 Hydroaggregat (a) ..... mit Halterung (r) wie im Bild gezeigt montieren und mit Mutter (25), bzw. Kunststoffmutter (i) festschrauben.
-  Bei einigen Fahrzeugen kann es vorkommen, daß der Grobgewindebolzen (Pfeil) etwas versetzt verbaut wurde. Bei diesen Fahrzeugen muß die Halterung (r) für das Hydroaggregat den Gegebenheiten am Fahrzeug angepaßt werden. ◀
- T**
- 28 Relaisträger (a4) ..... auf das Hydroaggregat (a) aufstecken und die Steckverbindung (a5) zusammenstecken.
- U**
- 29 Kabelschellen (q) ..... dem Teilesatz entnehmen und am Kabelbaum befestigen (Pfeile). Schutzfolien der Kabelschellen (q) abziehen und Kabelschellen (q) an der Schräge des Längsträgers (27) festkleben.
-  Auf ausreichende Temperatur der Klebeflächen am Längsträger (Raumtemperatur) achten. ◀

## V

- 30 Funktionskontrolle ..... durchführen und Ölstand des Hydroaggregates überprüfen.  
Verdeck mehrmals öffnen und schließen (Zusatzbetriebsanleitung „ Elektrische Verdeckbetätigung“ beachten).  
  
Anschließend Ölstand lt. Reparaturanleitung 54 34 005 kontrollieren.



Trotz geänderter Einbaulage zur Serie, ist der Ölstand wie in der o.g. Reparaturanleitung zu kontrollieren. ◀

- 31 Alle ausgebauten Teile ..... in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



Die ausgebaute linke Gepäckraum-Radhausverkleidung wird nicht mehr benötigt, sie wird durch die neue Verkleidung (passend für EH-Verdeck ersetzt). ◀



Abweichend zur Serie ist bei der Nachrüstlösung am Hydroaggregat (im Bedarfsfall für manuelles Schließen) kein Knebel, sondern eine Sechskantschrauben angebracht. Die Betätigung der Schraube ist mit einem Maulschlüssel (SW 10 mm) aus dem Bordwerkzeug möglich. ◀



Bei einigen Fahrzeugen kann es vorkommen, daß sich das EH-Verdeck nicht öffnen läßt, bzw. beim Schließen des Verdecks schlägt der 1. Spiegel auf den Frontscheibenrahmen auf. ◀

### Ursache:

Das Setzverhalten des Verdeckgestänges, der Spannbänder und des Bezugs kann dazu führen, daß der 1. Spiegel nicht selbstständig hochgehalten wird.

### Abhilfemaßnahmen:

Verdeckgestänge vorsichtig nachrichten, dazu ist eine Längenänderung an den beiden stark gebogenen Spannbügeln (Steuerlenker), die zwischen dem 2. Spiegel und dem Verdeckhauptlager verlaufen, durch vorsichtiges Nachrichten vorzunehmen.

### Hilfsmittel:

Einstellkeil Nr. 009 314, bzw. ein Holzstück mit ca. 150 mm Länge.

### Vorgehensweise:

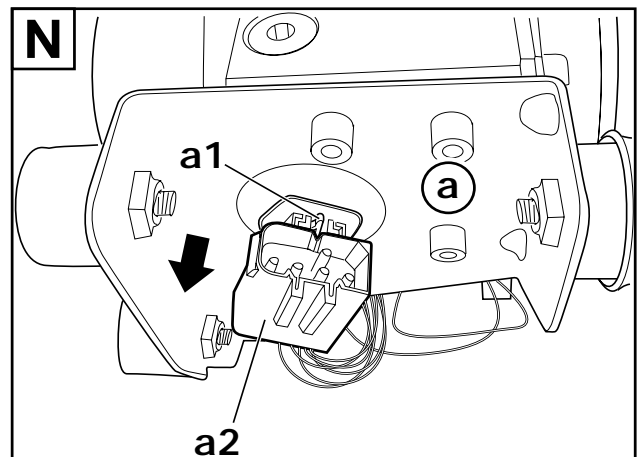
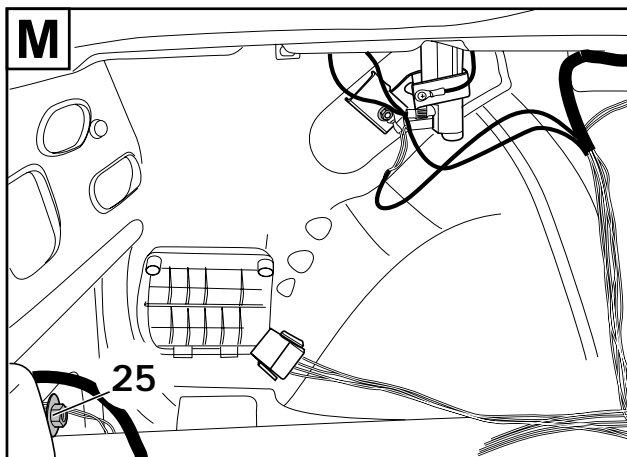
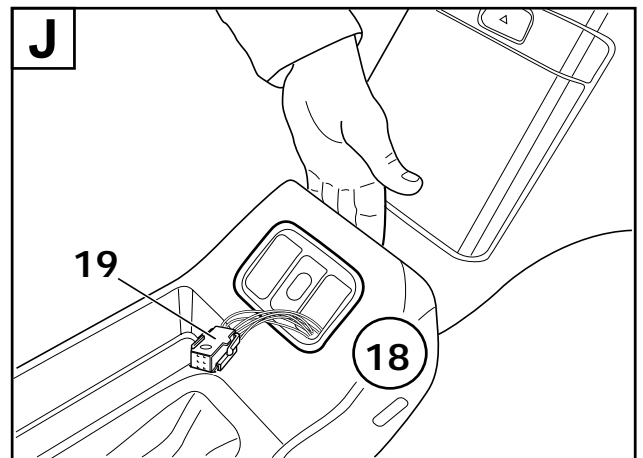
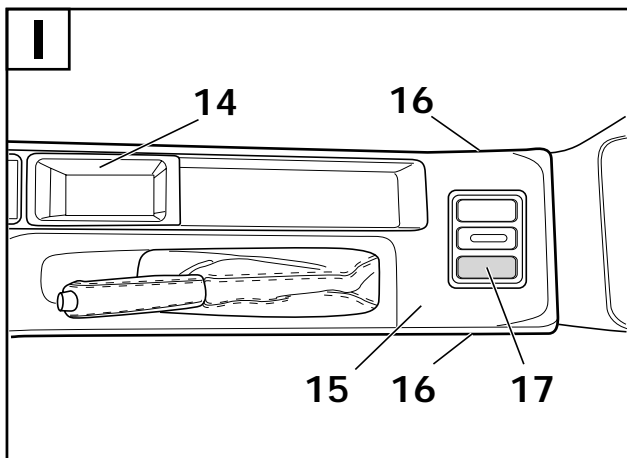
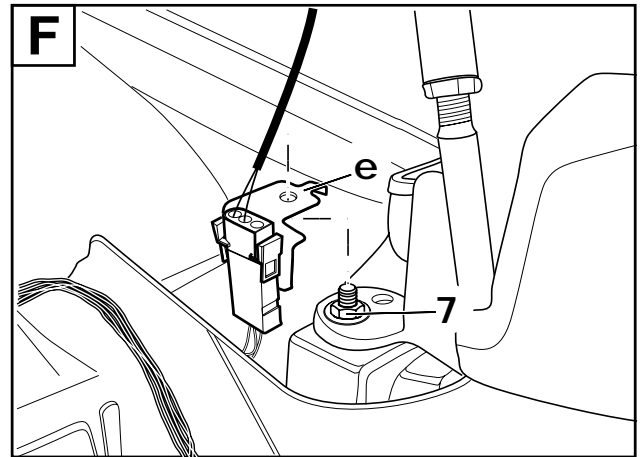
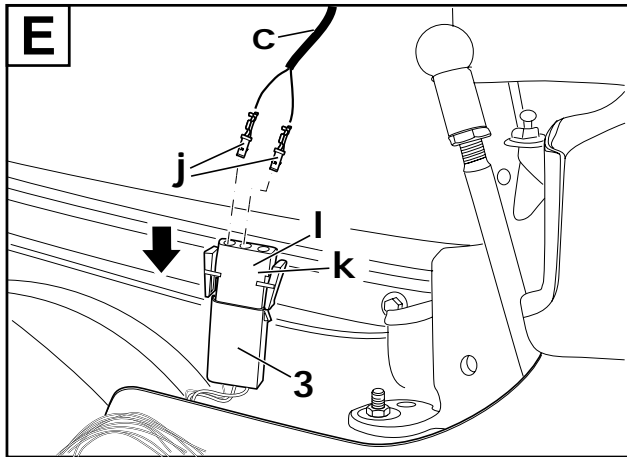
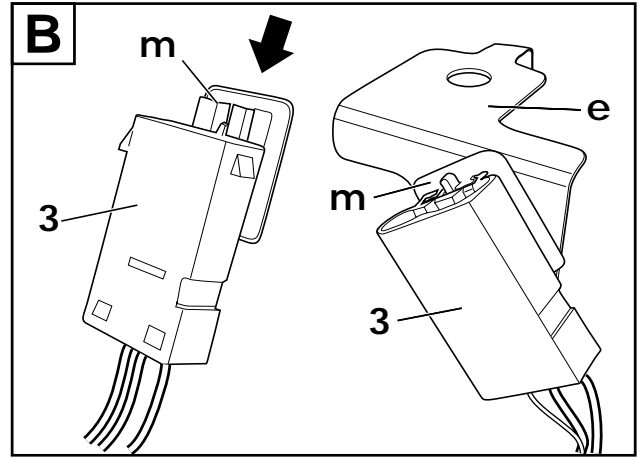
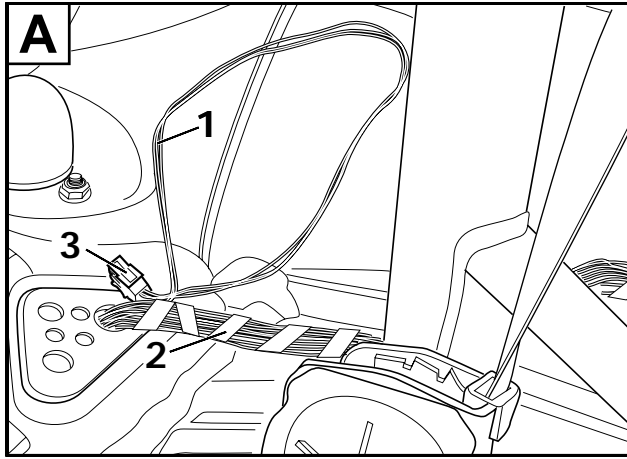
- Hydraulikanlage drucklos halten (entkoppeln), dazu die Sechskantschraube am Hydroaggregat nach links drehen.
- Verdeck soweit aus dem Verdeckkasten anheben, bis der Einstellkeil, bzw. das Holzstück als Gegenlager unter den stark gebogenen Spannbügel gestellt werden kann.
- Verdeck mit größter Vorsicht leicht nach unten drücken. Dadurch wird der Steuerlenker aufgebogen und etwas länger. Diese Vorgehensweise gilt für den linken und rechten Steuerlenker.

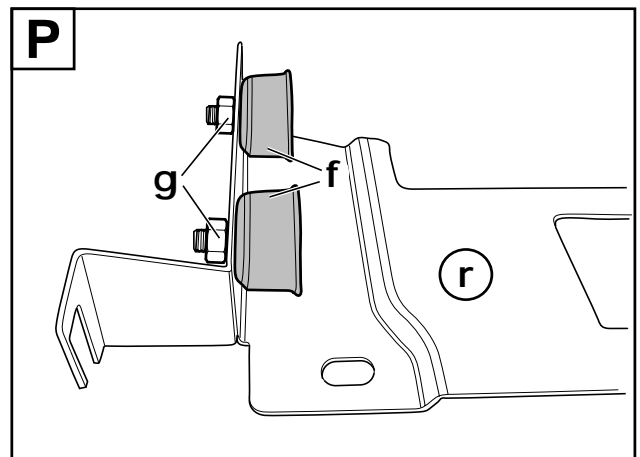
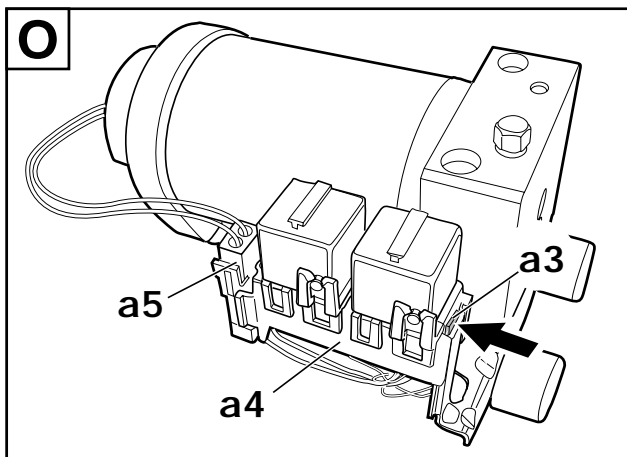
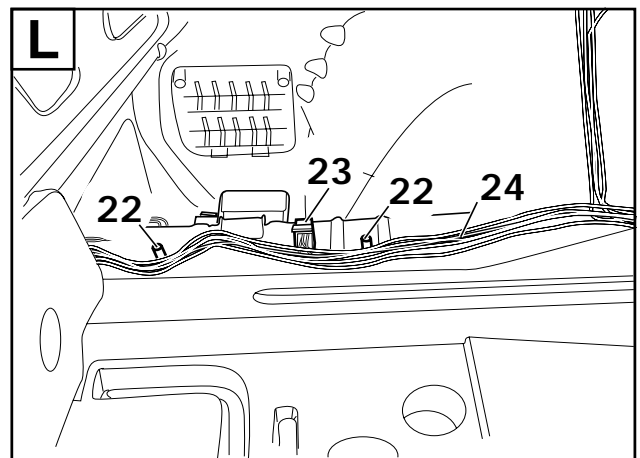
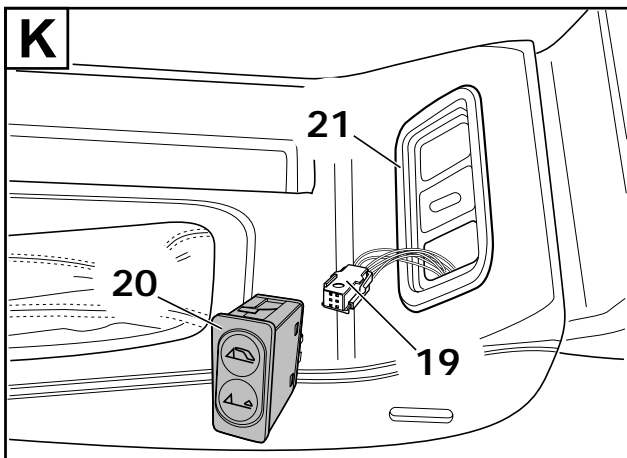
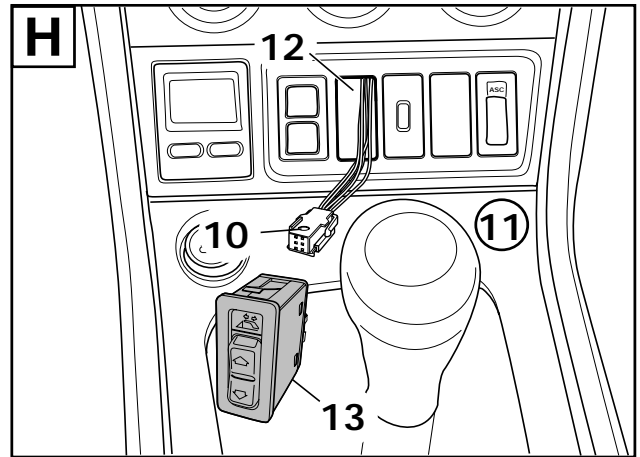
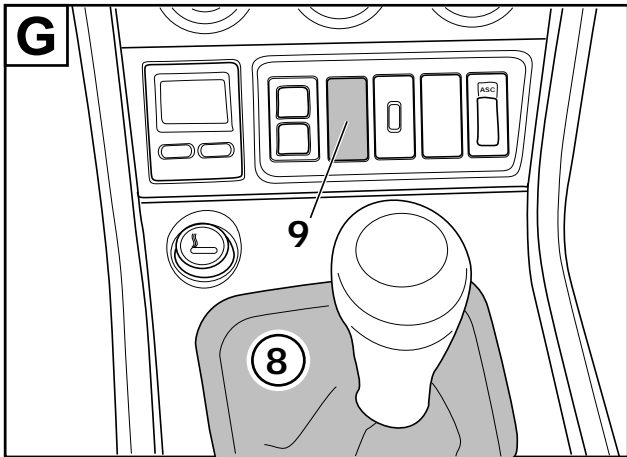
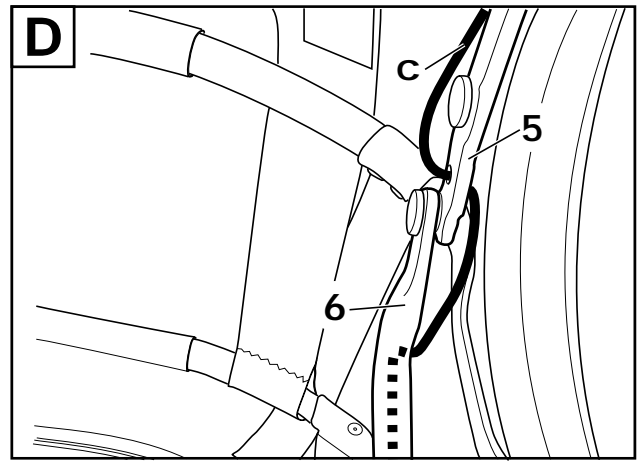
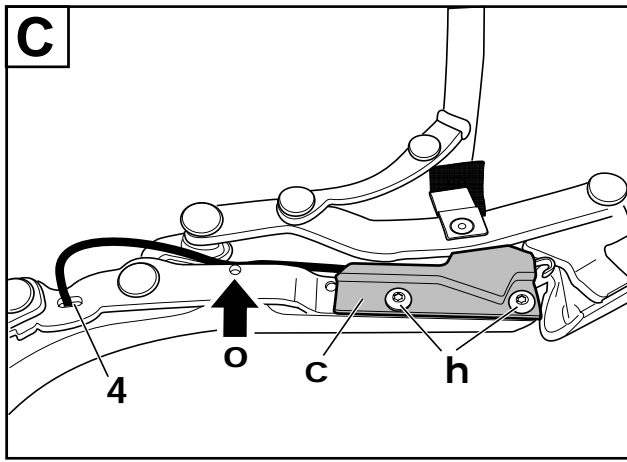


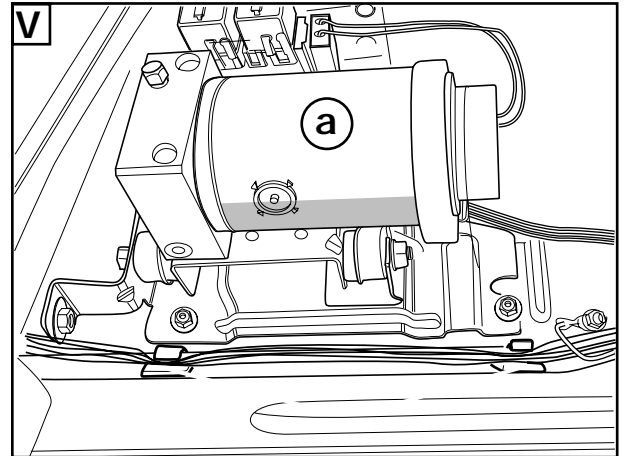
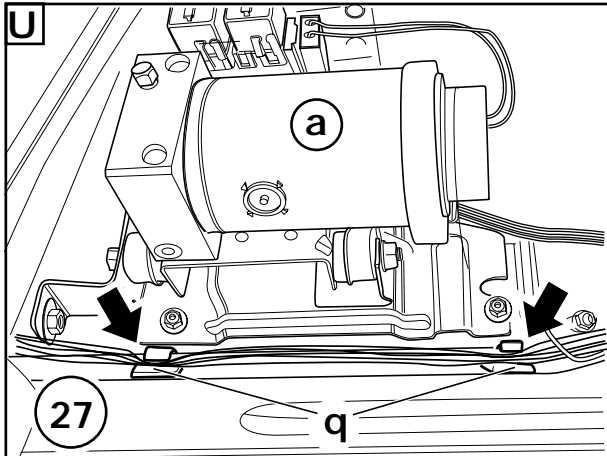
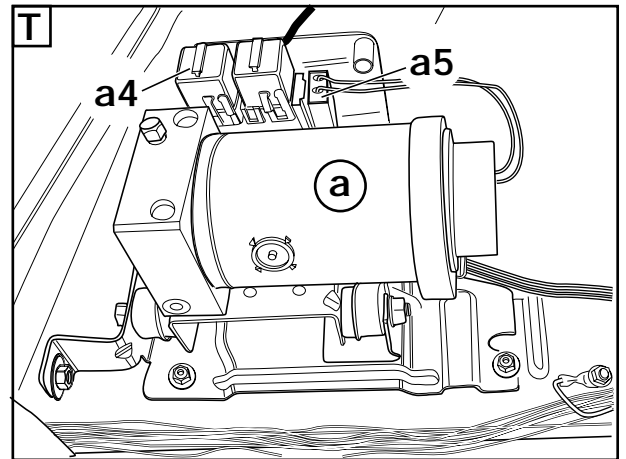
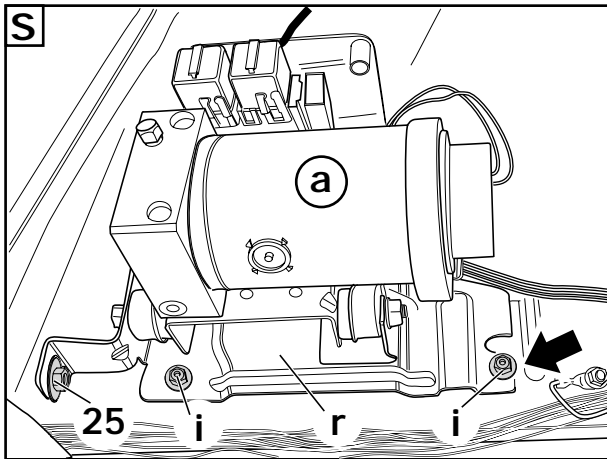
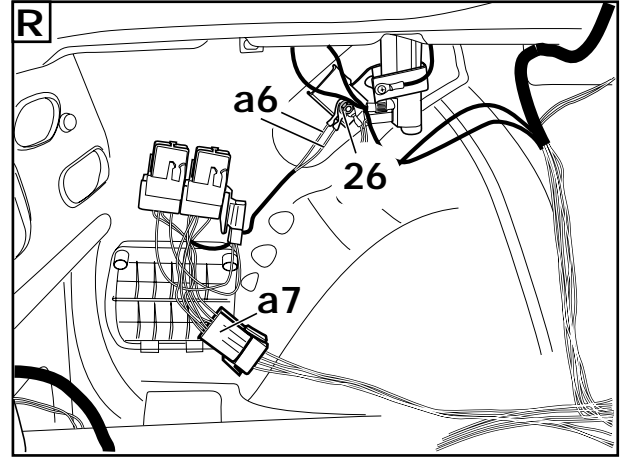
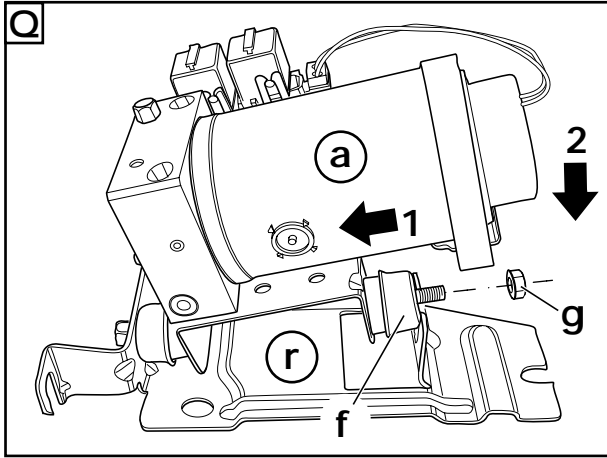
Steuerlenker nicht zu stark deformieren „Beschädigungsgefahr“ ◀

- Hydraulikanlage einkoppeln, dazu die Sechskantschraube am Hydroaggregat nach rechts drehen.
- Funktionskontrolle durchführen.









F 36 0006 M GmbH