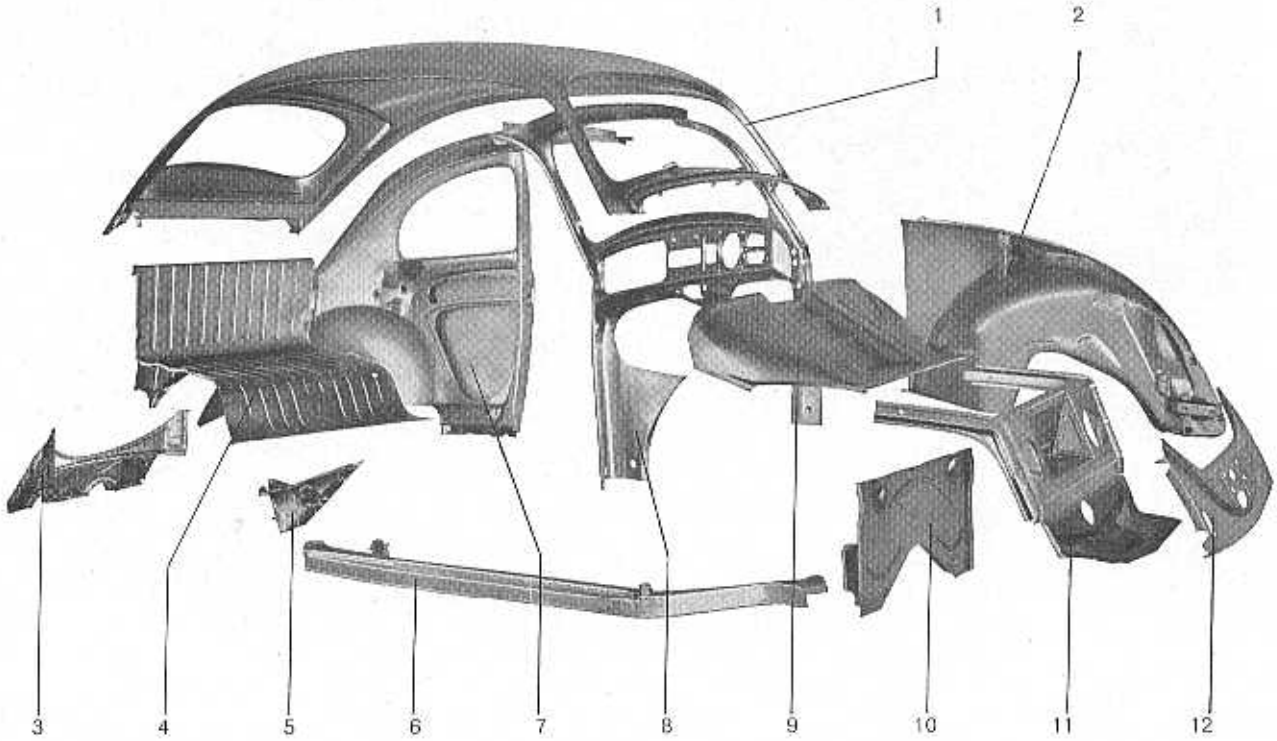
Die Karosserie

Die Karosserie der Volkswagen hat mittragende Funktion. Sie ist auf den ebenfalls mittragenden Rahmen aufgesetzt, gegen den Rahmen durch Gummidichtungen abgedichtet und mit der Rahmenplattform verschraubt. Bei schweren Karosserieschäden kann der gesamte Aufbau abgenommen und ausgewechselt werden. Bei leichteren Schäden lassen sich alle Kotflügel, die Türen sowie die vordere und hintere Haube mit relativ geringem Arbeitsaufwand abschrauben und austauschen. Bei Unfallschäden, die einen Verzug der inneren (aus Vorderwagen, Hinterwagen, Seitenteilen, Unterholmen und Dach verschweißten) Karosserie zur Folge haben, sind aufwendigere Richt- und Schweißarbeiten erforderlich.

Richt-, Trenn- und Schweißarbeiten sollten nicht mit Heimwerker-Mitteln vorgenommen werden, wenn das Resultat befriedigen soll. Auch das Auswechseln der gesamten Karosserie, das nur in seltenen Fällen sinnvoll ist, sollte in den Werkstätten erfolgen. Die anderen Arbeiten an der Karosserie, die wir im folgenden beschreiben, können in Anbetracht der reparaturgünstigen Karosserie-Bauweise mit geringem Aufwand durchgeführt werden.

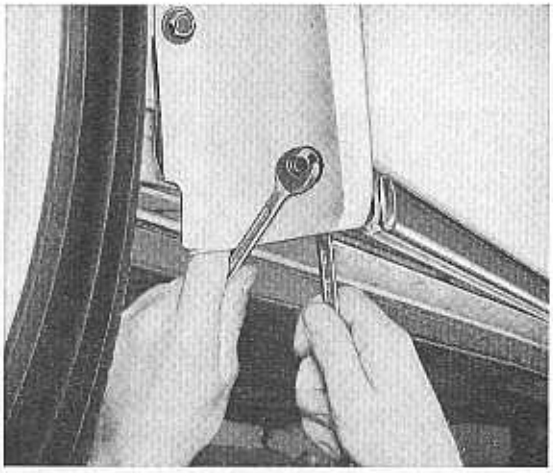


1 Dach
2 Seitenteil vorn
3 Abschlußblech hinten
4 Kofferboden
5 Querträger hinten
6 Unterholm
7 Seitenteil hinten
8 Schalttafel
9 Gepäckwanne
10 Querwand vorn
11 Versteifungsblech
12 Abschlußblech vorn

Kotflügel vorn aus- und einbauen

Ausbau

- Wagen vorn aufbocken, Vorderrad abschrauben und Reserverad herausnehmen.
- Scheinwerfer und Blinkleuchte ausbauen und Kabel aus der Stütze für Scheinwerfermulde herausziehen. Schutzhülle für Blinker aus dem Kotflügeldurchbruch entfernen.
- Befestigungsschrauben der Stütze (wo vorhanden) für die Scheinwerfermulde abschrauben.
- Sechskantschraube mit Mutter zwischen Kotflügel und Einsteigverkleidung abschrauben. Sechskantschrauben der Kotflügelbefestigung abschrauben.



- Kotflügel und Köder abnehmen.

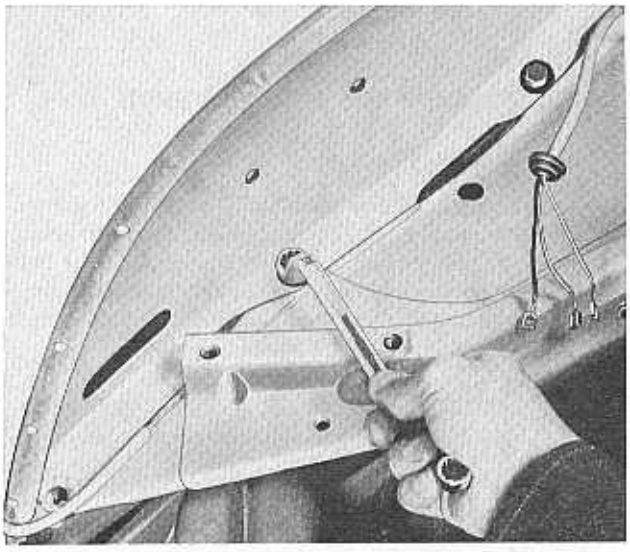
Einbau

- Köder (auch Keder) für Kotflügel auf Brauchbarkeit prüfen, nötigenfalls erneuern. Auf seine richtige Lage beim Anschrauben des Kotflügels achten.
- Gewindebohrungen für Befestigungsschrauben des Kotflügels nötigenfalls nachschneiden, Schrauben ölen.
- Gummischeibe zwischen Kotflügel und Einsteigverkleidung gegebenenfalls erneuern.
- Scheinwerfer nach Einbau einstellen.

Kotflügel hinten aus- und einbauen

Ausbau

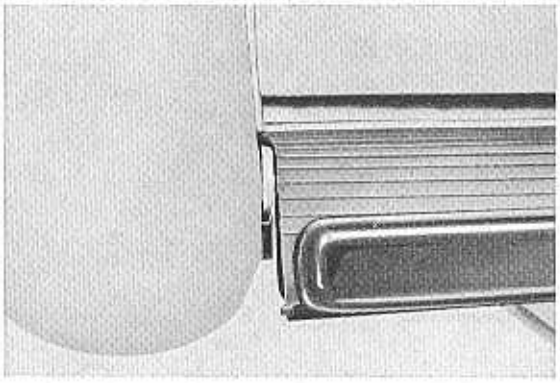
- Wagen hinten aufbocken und Hinterrad abnehmen.
- Schlußbrems-Blinkleuchte abschrauben und Kabelstrang nach hinten herausziehen.
- Hinteren Stoßfänger mit Stoßfängerträger abschrauben und Abdichtung für Stoßfängerträger abnehmen.
- Neun Sechskantschrauben für Kotflügel, eine Sechskantmutter (bis August 66) und eine Sechskantschraube mit Mutter zwischen Kotflügel und Einsteigverkleidung herausschrauben.



- Kotflügel und Köder abnehmen.

Einbau

- Köder für Kotflügel auf Brauchbarkeit prüfen, nötigenfalls erneuern. Auf seine richtige Lage beim Anschrauben des Kotflügels achten.
- Gewindebohrungen für Befestigungsschrauben des Kotflügels nötigenfalls nachschneiden, Schrauben ölen.
- Gummischeibe zwischen Kotflügel und Einsteigverkleidung gegebenenfalls erneuern.

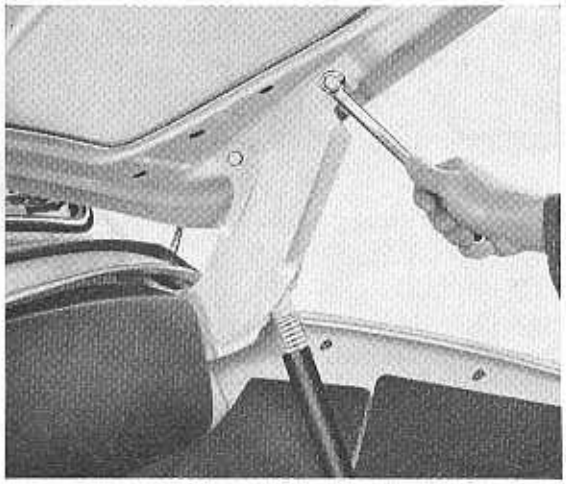


- Abdichtung für Stoßfängerträger in den Ausschnitt des Kotflügels hineindrücken. Beim Anschrauben des hinteren Stoßfängers ist auf einwandfreien Sitz der Gummiabdichtung zu achten.
- Auf einwandfreien Zustand und Sitz der Gummidichtung zwischen Brems-Schlußlichtgehäuse und Kotflügel achten, nötigenfalls Dichtung überprüfen.
- Funktion der Leuchte überprüfen.

Vordere Haube aus- und einbauen

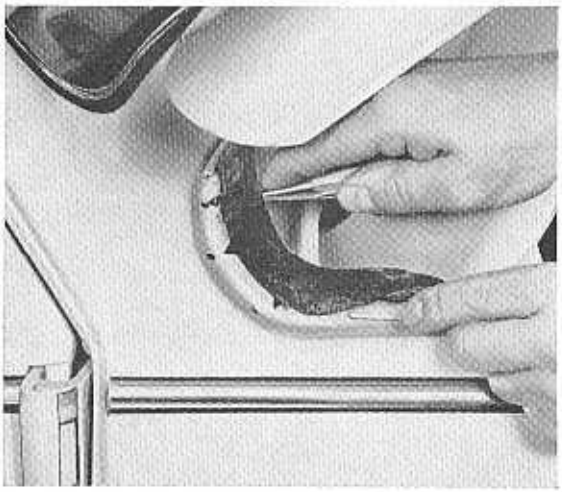
Ausbau

- Haube öffnen. Vorderen Windlauf (Bereich vor der Frontscheibe) abdecken, um Beschädigungen beim Abnehmen der Haube zu vermeiden. Helfer hinzuziehen, der beim Abschrauben der Haube behilflich ist. Je zwei Befestigungsschrauben von der Haube herausdrehen und Haube abnehmen.



Einbau

- Auf guten Sitz und Zustand der Gummidichtung achten; eventuell neue Dichtung anbringen.

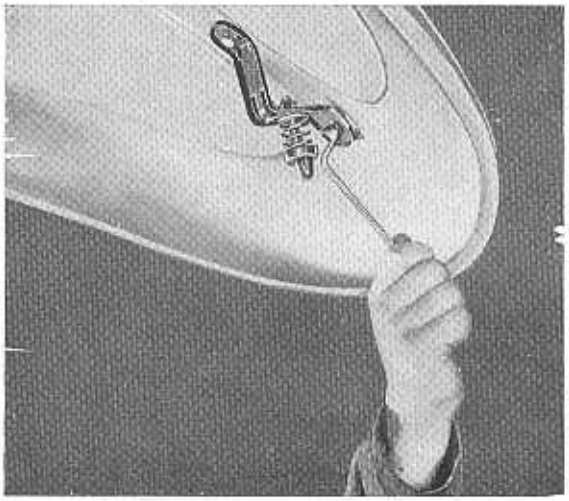


- Haube an den Scharnieren lose anschrauben und durch Verschieben in den Langlöchern einpassen. Schrauben festziehen.
- Durch mehrmaliges Öffnen und Schließen prüfen, ob die Haube im Haubenschloß einrastet. Eventuell Schloß-Oberteil nachstellen.

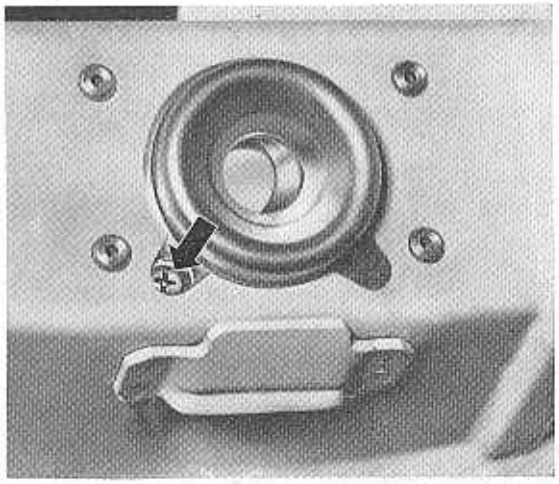
Haubenschloß vorn aus- und einbauen

Ausbau

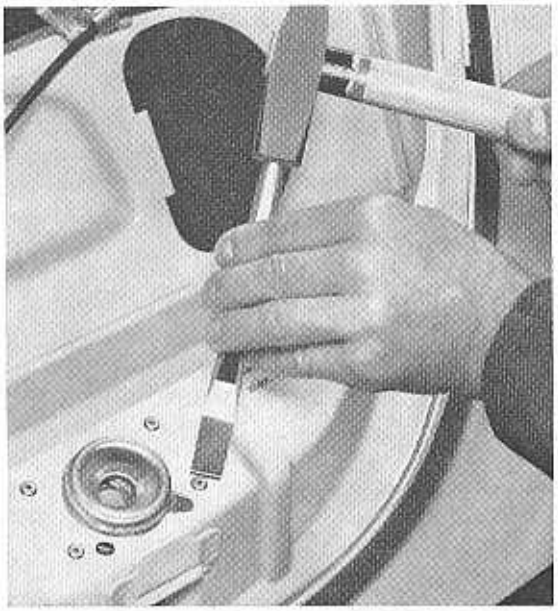
- Am Deckelschloß-Oberteil: Zwei Sechskantschrauben herausschrauben. Griff mit Unterlagen und Deckelschloß-Oberteil abnehmen.
- Am Deckelschloß-Unterteil: Befestigungsschrauben abschrauben. Deckblech vom Deckelschloß nach unten abziehen. Deckelschloßzug nach Lösen der Klemmschraube herausziehen. Deckelschloßunterteil abnehmen.



Für Fahrzeuge ab August 67:



- Im Durchbruch des Schlosses Klemmschraube für Schließhaken lösen. Vier Poppniete mit einem Flachmeißel abmeißeln. Deckelschloß-Unterteil nach unten herausziehen.



Einbau

- Deckelschloßzug einfetten und in das Führungsrohr einschieben.
- Das Deckelschloß ist so konstruiert, daß bei einem Reißen des Deckelschloßzuges automatisch der Sperr-Riegel, der den Zapfen des Schloßträgers bei geschlossenem Deckel blockiert, zurückspringt. Der Zapfen liegt dann frei und der Deckel kann geöffnet werden.

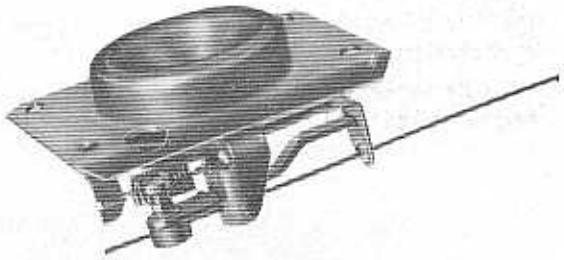
  Beim Anklemmen des Deckelschloßzuges ist daher die unter dem Deckelschloß befindliche Kurbel, an der die Klemmschraube für den Zug angebracht ist, entgegen der Federspannung so weit zu drehen, bis der Sperr-Riegel in die Öffnung für den Zapfen hineinragt. In dieser Stellung ist der Deckelschloßzug in das Deckelschloß einzuführen und mit der Klemmschraube an der Kurbel zu befestigen. Überstehendes Drahtende umbiegen.
- Deckelschloßunterteil mit Deckblech anschrauben.
- Deckelgriff und Schloßträger mit Zapfen am vorderen Deckel anschrauben.

Zusatz

(Dieser „fliegend gelagerte" Sperr-Riegel ist ab 8/67 entfallen: Der Deckel bleibt jetzt geschlossen, wenn der Zug reißt.)

Für Fahrzeuge ab August 67:

Schloßzug mit der Klemmschraube provisorisch am Schließhaken anschrauben. Unterteil mit dem Schloßträgerblech vernieten oder verschrauben.

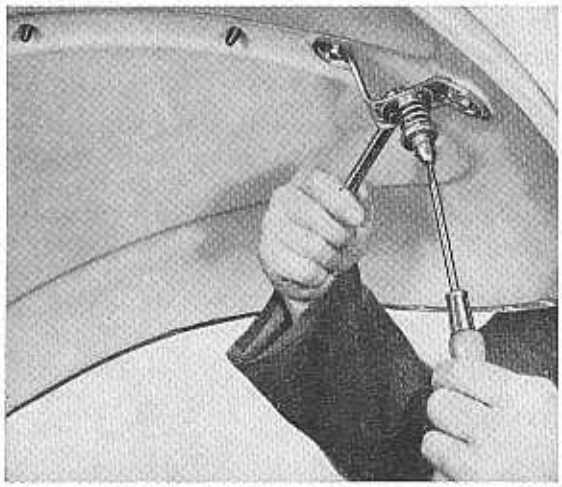


- Klemmschraube lösen, Schloßzug straff ziehen und festschrauben. Schloßzug hinter der Klemmschraube umbiegen.

Deckelschloß-Oberteil: Deckelgriff und Schloßträger mit Zapfen an die Haube anschrauben.

- Griff mit Unterlage auf die Haube legen. Drücker des Sicherungshakens in den Deckelgriff einschieben. Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben einschrauben.

- Sitz des Schlosses und Länge des Schloßzapfens durch mehrmaliges Öffnen und Schließen prüfen. Eventuell Schloß durch Verschieben des Unterteils in den Langlöchern anpassen, Zapflänge nach Lösen der Kontermutter durch Hinein- oder Herausschrauben des Zapfens berichtigen.

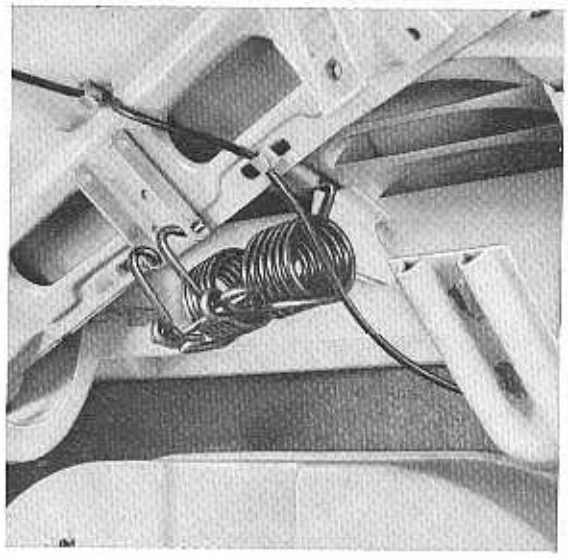


- Einstellung des Schloßzuges prüfen, eventuell Zug nachstellen und überstehendes Drahtende umbiegen. Schloßhaken und Schloßzapfen leicht einfetten.

Hintere Haube aus- und einbauen

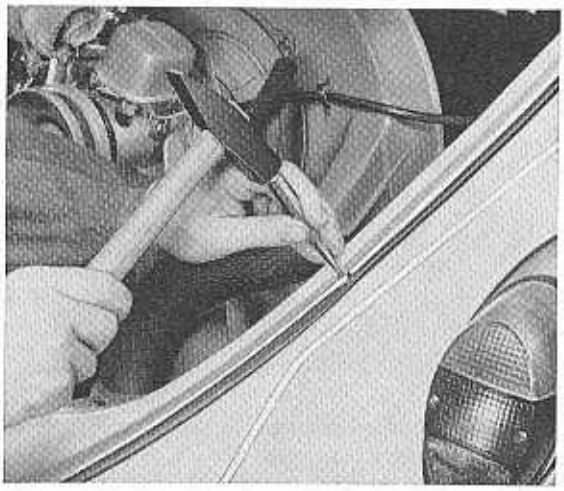
Ausbau

- Luftfilter vom Motor abnehmen und Ansaugstutzen sorgfältig abdecken.
- Kabel der Kennzeichenleuchte abklemmen und von der Haube abnehmen.
- Je zwei Befestigungsschrauben aus den Haubenscharnieren herausschrauben und Haube entgegen der Federspannung nach oben herausziehen. Dabei Deckelfeder aus der oberen Aussparung aushaken.



Einbau

- Gummidichtung überprüfen, gegebenenfalls ersetzen. Damit die neue Dichtung nicht verrutschen kann, sind die Enden der Führungsschienen etwas zu stauchen.

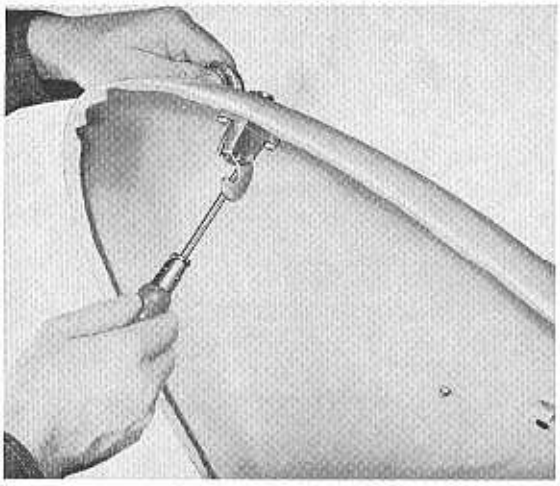


- Haube an einem Scharnier nur locker anheften. Haube schräg halten und in dieser Stellung die Feder im Lager einsetzen. Haube etwas nach oben drücken und am zweiten Scharnier locker anschrauben.
- Haube in den Langlöchern so verschieben, daß eine gleichmäßige Auflage und Abdichtung gewährleistet ist. Anschließend Befestigungsschrauben anziehen und durch mehrmaliges Öffnen und Schließen prüfen, ob die Haube im Haubenschloß einrastet.

Haubenschloß hinten aus- und einbauen

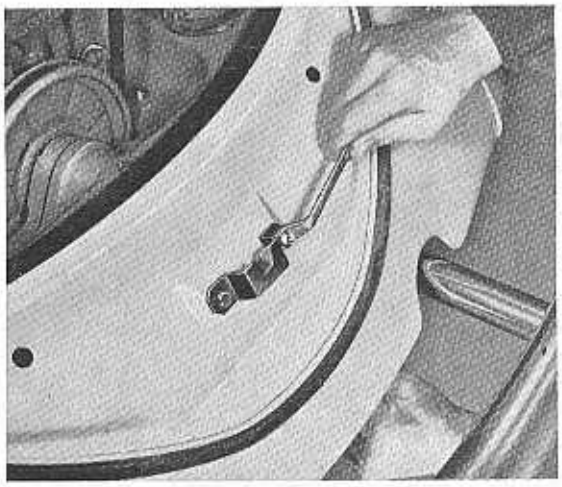
Ausbau

- Drei Schrauben auf der Innenseite der Haube abschrauben. Schloß mit einer Hand festhalten und Griff herausziehen.



Einbau

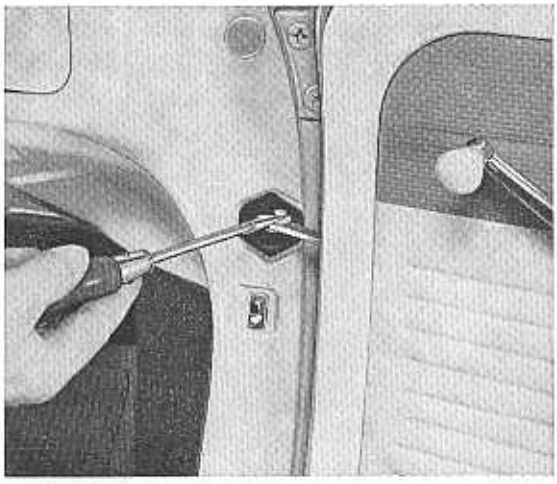
- Schloß, Griff und Unterlage prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- Das Schloß auf der Unterseite der Haube einsetzen und Haubengriff mit Unterlage von oben aufsetzen. Haubenschloß mit Griff zusammenschrauben.
- Einwandfreien Sitz des Haubenschlosses durch mehrmaliges Öffnen und Schließen der Haube prüfen, eventuell Schloß durch Verschieben des Schließbleches in den Langlöchern anpassen.



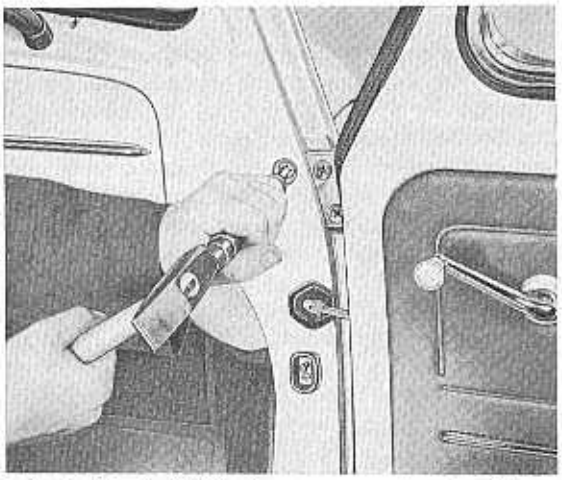
Tür aus- und einbauen

Ausbau

- Türfeststeller an der Scharniersäule lösen.



- Abdeckpfropfen für die Befestigungsschrauben herausnehmen. Kreuzschlitzschrauben zunächst mit einem Schlagschraubenzieher lockern, dann herausschrauben. Tür abnehmen.



- Soll die Tür lediglich abgenommen oder ein Scharnierbolzen erneuert werden, so ist der Bolzen möglichst mit einem Ausdrücker zu entfernen, da beim Heraustreiben mit Dorn und Hammerschlägen Scharnier oder Karosserie verformt werden können.

Einbau

- Türdichtung prüfen, eventuell neue Dichtung mit Universalkleber einkleben.
- Schließplatte an der Schloßsäule abschrauben (zum besseren Einpassen der Tür). Tür anschrauben und einpassen. Sie soll mit gleichmäßigem Abstand nach allen Seiten im Türausschnitt liegen und mit der übrigen Karosserie fluchten. — **Achtung:** Die Türscharniere werden zunächst locker an die Gewindeplatte angeschraubt, die sich im unteren und oberen Haltebock verschieben lassen. Tür anpassen. Anschließend Schrauben festziehen.
- Schließplatte wieder anschrauben und so einstellen, daß die Tür mit dem hinteren Seitenteil fluchtet. — **Achtung:** Beachten Sie dazu den folgenden Abschnitt!
- Türscharniere ölen. Bei Wagen mit Ölvorratskammer im Scharnier: Kunststoff-Propfen herausziehen und Öl SAE 30 einfüllen.

Türscharniere fetten

Die Schmierung der Türscharniere wurde von Öl auf Mehrzweckfett (Lithiumbasis) umgestellt. Zur einwandfreien Fettversorgung sind die Scharnierstifte mit zwei spiralförmigen Schmiernuten versehen, die ein Abschmieren **ohne** Schmiernippel ermöglichen.
Im Rahmen des Schmierdienstes sind die Scharnierbolzen im Intervall von 5000 km abzuschmieren.
Einziges Unterscheidungsmerkmal bei eingepreßten Scharnierstiften ist die Eindrücktiefe:
Für Scharnierstifte mit Ölvorratskammer: 5 mm
Für Scharnierstifte mit Schmiernuten: 7,5+0,5 mm
— Maße jeweils von Oberkante Scharnier gemessen —

Achtung! Die Eindrücktiefe von 7,5 + 0,5 mm muß unbedingt eingehalten werden, da sonst keine ausreichende Abdichtung der Fettpresse zum Scharniergewerbe gewährleistet ist.
Nach Aufbruch vorhandener Lagerbestände werden nur noch Scharnierstifte mit Schmiernuten geliefert.
In diesem Zusammenhang ändern sich auch die kompletten Türscharniere.

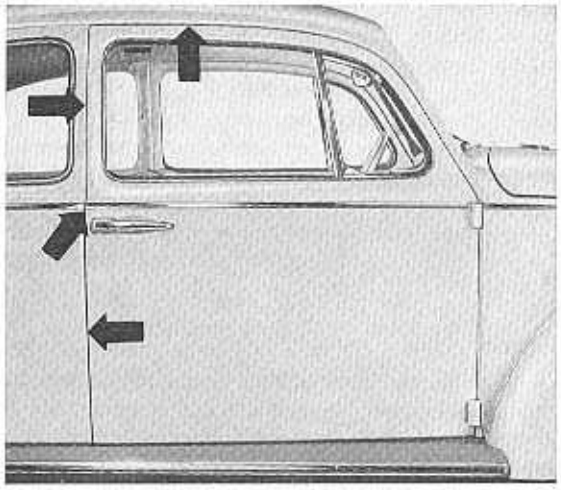
Schmieranweisung

- Nach Entfernen der Abdeckkappe Scharnier mit einer handelsüblichen Handfettpresse mit kegeligem Mundstück abschmieren.
  Hinweis: Da bei den unteren Scharnieren die Fettpresse nicht senkrecht zum Scharnier angesetzt werden kann, empfiehlt es sich, zwischen Scharniergewerbe und Mundstück einen Lappen zu legen, der auch bei schrägem Ansetzen der Fettpresse eine ausreichende Abdichtung ermöglicht.
- Eventuell zurückdrängendes Fett von den Lackflächen abwischen und Scharnieröffnung wieder mit der Abdeckkappe verschließen.
- Anlageflächen von Schloßfalle und Schließplatte dünn mit Vaseline oder Molybdänsulfid-Paste fetten.

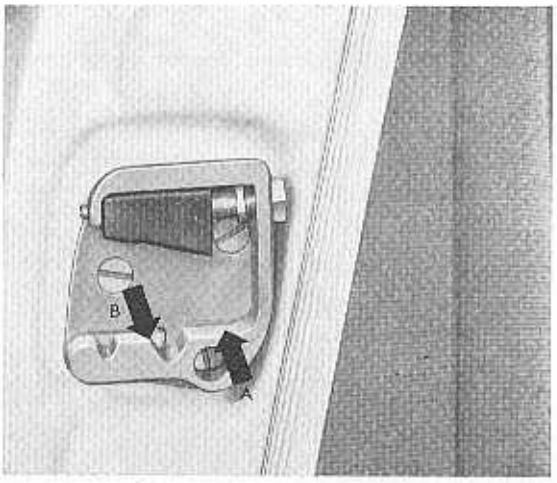
Schließplatte einstellen

Grundeinstellung:

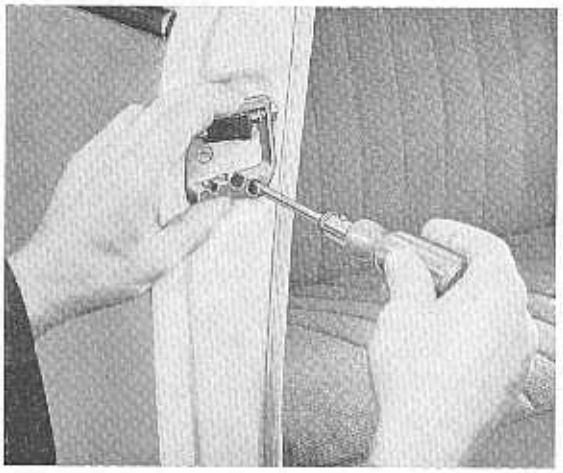
- Schließplatte ausbauen. Sitz der Tür im Türausschnitt prüfen. Die Tür ist richtig eingepaßt, wenn der Spalt zwischen Türoberkante und Dachrand sowie zwischen Türseitenkante und Seitenteil annähernd gleichmäßig groß ist. Miteinander fluchten müssen Tür und Seitenteil sowie die Gürtellinie von Tür und Seitenteil. Die Tür darf weder unten noch oben schleifen, und die Türdichtung muß über den ganzen Umfang eine gleichmäßige Anlage und ausreichend Vorspannung haben. Falls erforderlich, ist die Tür zu richten, indem die Scharniere gelockert werden und die Tür im Türrahmen eingepaßt wird.



- Türschloß auf einwandfreie Funktion überprüfen. Dabei ist folgendes zu beachten:
- Die Oberfläche der Unter- und Oberseite des Schloßgehäuses muß einwandfrei eben sein. Die ausgestanzten Ausnehmungen — oben über dem Sicherungsschieber und unter der Schloßfalle — dürfen keine aufgeworfenen Ränder aufweisen. Die Schloßfalle muß sich beim Betätigen der Türgriffe völlig in das Schloßgehäuse hineinziehen lassen; andernfalls kann das Öffnen der Tür Schwierigkeiten bereiten.
- Bei starken Verschleißerscheinungen der Auflagefläche für das Schloßgehäuse und der Ausnehmungen für die Schloßfalle ist die Schließplatte zu ersetzen. Zeigt der Kunststoff-Schieberkeil auf der Unterseite Verschleißerscheinungen, so ist er zu erneuern.



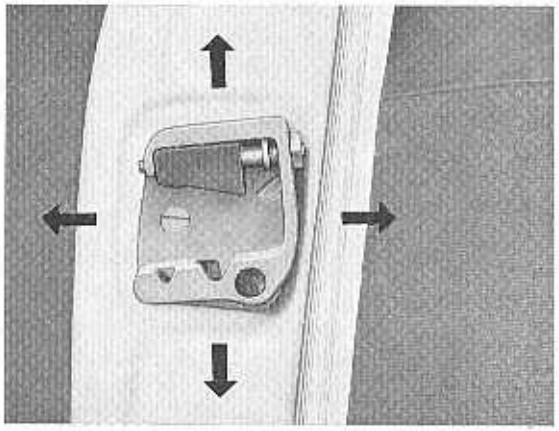
- Ausgebaute Schließplatte wieder an die Schloßsäule anschrauben.



- Stellschraube der Schließplatte nach Lösen der Kontermutter so weit nach rechts drehen, bis die Anschlagbuchse an dem Schließplattengehäuse anliegt. Dadurch erhält der Schließkeil zunächst eine größere Bewegungsfreiheit.

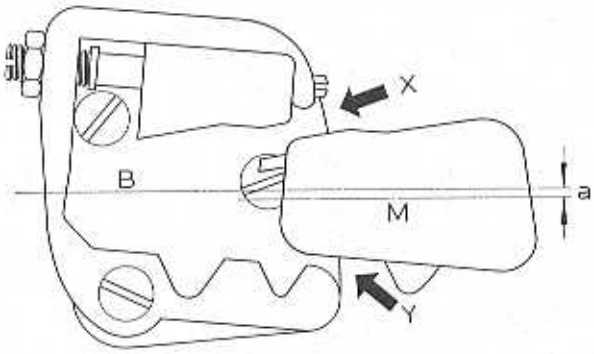
Seiteneinstellung:

- Schließplatte seitlich so einstellen, daß die Tür und das hintere Seitenteil miteinander fluchten.



Höheneinstellung:

- Bei der Höheneinstellung ist darauf zu achten, daß der Abstand zwischen dem Fallengehäuse des Türschlosses und der Schließplatte auf der Unterseite (Y) geringer ist als auf der Oberseite (X).

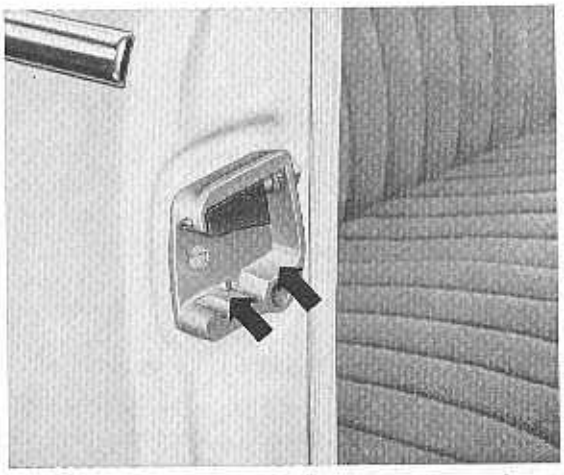


Beim Schließen der Tür muß die Schloßfalle auf den Schließkeil auflaufen und um das Maß a = etwa 2 mm angehoben werden.

- **Achtung:** Ab August 1965 erhalten alle Fahrzeuge an der Stirnseite der Türen eine Sicherungsplatte. Die Sicherungsplatte greift beim Schließen der Tür in einem angegossenen Winkel der Schließplatte unverändert ein. Der nachträgliche Einbau dieser Sicherungsplatte ist ohne weiteres möglich.

- Die richtige Höheneinstellung der Schließplatte wird sichtbar, wenn bei angelehnter Tür die Gummidichtung etwas beiseitegedrückt wird.

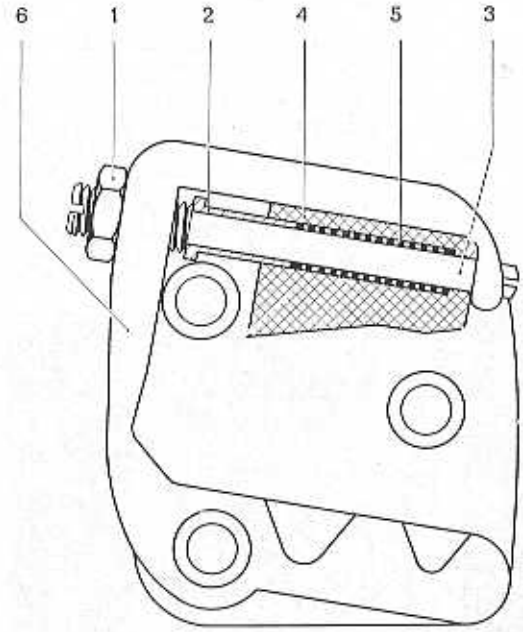
- Nach erfolgter Höhen- und Seiteneinstellung ist durch mehrmaliges Öffnen und Schließen der Tür das Tragbild auf der Schließplatte zu prüfen. Bei richtiger Einstellung müssen die Auflageflächen des Schloßfallengehäuses auf der Schließplatte ein gleichmäßiges Tragbild abgeben.



Gegebenenfalls ist die Schließplatte etwas zu verdrehen. Anschließend Befestigungsschrauben der Schließplatte fest anziehen.

Schiebekeil einstellen

- Das Ausweichen des Kunststoff-Schiebekeils und damit das Hin- und Herbewegen der Schloßfalle bei Verwindungen und Erschütterungen des Wagens wird durch einen einstellbaren Anschlag verhindert. Eine Schraube mit Anschlagbuchse wird dabei so eingestellt, daß der Schiebekeil bei geschlossener Tür praktisch feststeht.



1 Kontermutter
2 Anschlagbuchse
3 Stellschraube
4 Schiebekeil
5 Feder
6 Schließplattengehäuse

- Kontermutter (1) an der Stellschraube (3) lösen. Dabei Stellschraube mit einem Schraubenzieher festhalten.

- Anschlagbuchse (2) durch Linksdrehen der Stellschraube so weit an den Schiebekeil (4) heranbringen, bis der Widerstand (Schließdruck) bei Öffnen der geschlossenen Tür fühlbar zunimmt; zur besseren Kontrolle des Schließdruckes ist die Tür am Türinnendrücker zu öffnen.

- Ist der Widerstand beim Öffnen zu stark oder springt die Tür beim Zuschlagen zurück, so muß die Stellschraube wieder so weit nach rechts gedreht werden, bis der Schließdruck ausreichend leicht ist.

- Kontermutter anziehen und Stellschraube dabei mit einem Schraubendreher festhalten.

  Achtung: Bei einer neuen Schließplatte kann sich der Anschlag anfänglich noch etwas setzen. Deshalb ist unter Umständen nach einiger Laufzeit ein nochmaliges Einstellen notwendig.

- Die Auflageflächen für die Schloßfalle an der Schließplatte und am Schiebekeil dünn mit Vaseline oder Molybdändisulfid-Paste einfetten.

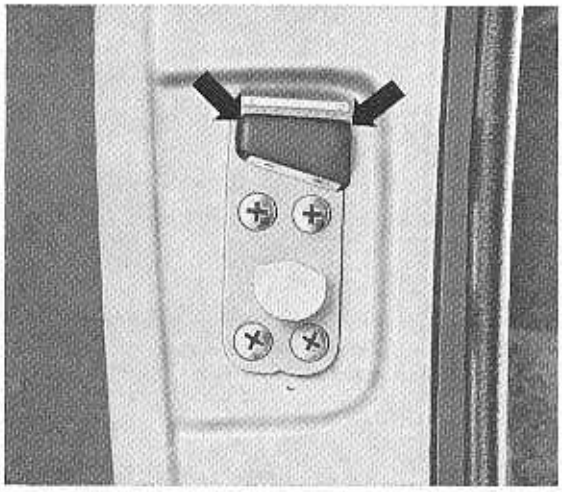
Schließplatte einstellen

(ab Fahrgestell-Nr. 117 000 001)

Ab August 66 bekamen alle VW-Käfer ein Drehfallenschloß und eine neukonstruierte Schließplatte. Gegen das Hin- und Herbewegen der Schloßfalle beim Fahrbetrieb ist die Schließplatte mit einem federnden Gummimetall-Schließkeil ausgestattet. Dieser Schließkeil ist nicht nachstellbar.

Läßt sich das Klappern der Tür nicht durch Nachstellen der Schließplatte beheben, ist es nicht unbedingt erforderlich, die Schließplatte auszutauschen. In vielen Fällen genügt es, zwischen Schließkeil und Schließplatte eine ca. 0,5 bis 1,5 mm starke Blechunterlage einzulegen.

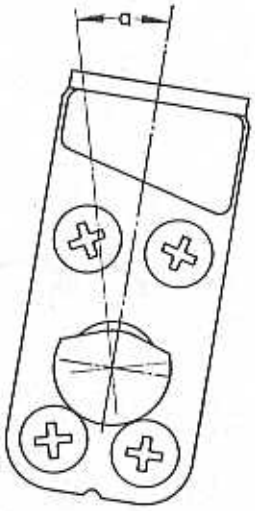
- Dazu zwei Senkschrauben aus dem abgewinkelten Teil der Schließplatte herausschrauben. Blechunterlage einlegen und zusammen mit dem Schließkeil verschrauben.



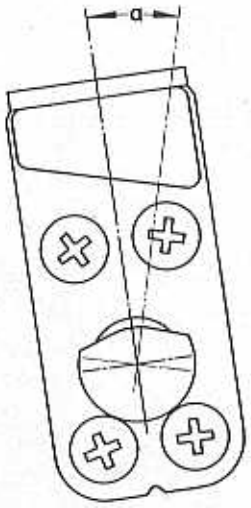
- Schließplatte ausbauen und Tür (wie auf Seite 184 links oben beschrieben) ausrichten.
- Schließplatte nach den Mittenmarkierungen auf der Schloßsäule und Schließplatte anschrauben und danach einstellen.

Eine falsche Einstellung der Schließplatte läßt sich folgendermaßen korrigieren:

- Schließt die Tür zu stramm und ist die Drucktaste schwergängig, dann ist die Schließplatte zu weit nach innen geneigt und muß um das Maß „a" korrigiert werden.



- Rastet die Tür beim Zuschlagen nicht in die Endstellung ein, sondern springt in die Sicherheitsstellung zurück, dann ist die Schließplatte oben zu weit nach außen geneigt und ist um das Maß „a" zu korrigieren.



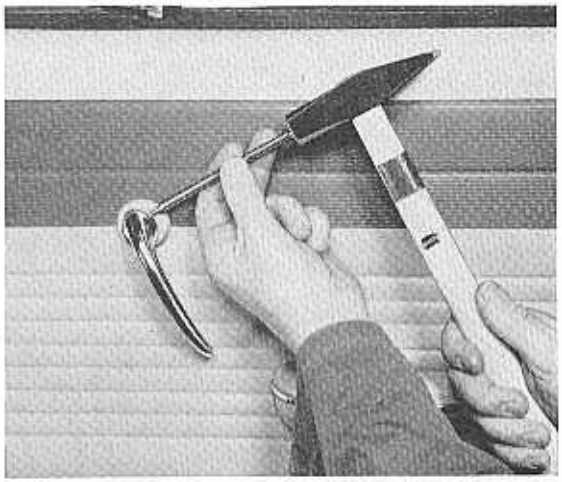
- Sackt die Tür beim Öffnen ab und läuft sie nicht parallel aus dem Türausschnitt, dann ist die Schließplatte zu hoch eingestellt. — Schließplatte nach unten versetzen.
- Rastet die Tür beim Zuschlagen lediglich in die Sicherheitsstellung ein und springt aus der Endstellung wieder heraus, dann ist die Schließplatte zu tief eingestellt. — Schließplatte nach oben versetzen.

Türverkleidung aus- und einbauen

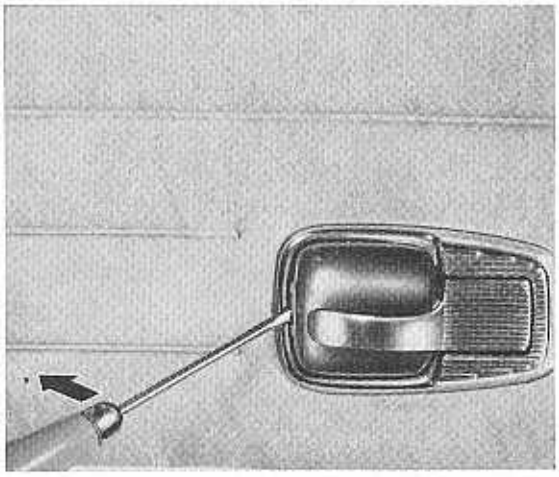
Die Türverkleidung und ihre Anbringung ist im Laufe der Modelljahre geändert worden.

Ausbau

- Bei älteren Modellen ist die Rosette für Fensterkurbel und inneren Türgriff gegen die Türverkleidung zu drücken. Mit einem Dorn Zylinderstifte herausschlagen. Anschließend lassen sich Kurbel, Griff und Rosette abnehmen.



- Bei Fahrzeugen ab August 66 Griffschale für die Innenbetätigung mit einem Schraubenzieher ausdrücken und Kreuzschlitzschraube der Rosette für Innenbetätigung herausschrauben. Zylinderstift für Fensterkurbel herausschlagen.
- Ab August 67: Fensterkurbel abschrauben. Hierzu die Kunststoffabdeckung der Kurbel abdrücken und Schlitzschraube herausschrauben. Fensterkurbel abziehen.



- Türverkleidung von der Türinnenhaut abnehmen (eventuell mit einem Schraubenzieher abdrücken). — **Achtung:** Auf der Beifahrerseite (wo vorhanden, auch auf der Fahrerseite) hakt das Halteblech der Armlehne in die Lasche des Armlehnenträgers. Türverkleidung etwas nach oben abziehen.
- Kegelfeder und Gummipuffer vom Zapfen für Fensterkurbel abnehmen. Eingeklebte PVC-Folie abziehen.

Einbau

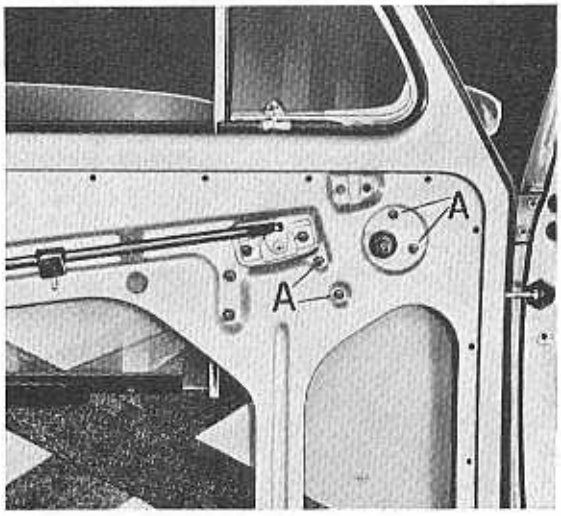
- Türinnenhaut leicht mit Universalkleber bestreichen und PVC-Folie ankleben. — **Achtung:** Die Folie muß im unteren Bereich in den Fensterschacht gezogen werden.
- Gummipuffer, Kegelfeder und Türverkleidung einbauen. Der große Durchmesser der Kegelfeder muß zur Türverkleidung zeigen. — **Achtung:** Türverkleidung mit dem Halteblech der Armlehne (wo vorhanden) in die Lasche des Armlehnenträgers einhängen.
- Fensterkurbel und inneren Türgriff in der richtigen Stellung anbringen.

Fensterheber, Fenster und Führungsschienen aus- und einbauen

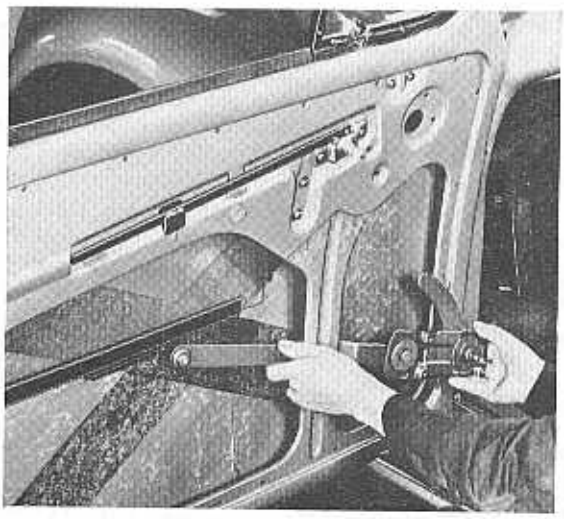
(bis August 64)

Ausbau

- Türverkleidung abnehmen. Vier Befestigungsschrauben für Fensterheber abschrauben. An der Beifahrertür zusätzlich eine Linsenschraube für Armlehnenträger herausschrauben.



- Fensterheber nach innen drücken und nach unten herausziehen. Fensterhebergestänge mit Rolle aus der Fensterheberschiene seitlich herausziehen. Fensterheber herausnehmen.



- Fensterscheibe nach unten ziehen. Zwei Befestigungsschrauben für die vordere Fensterführungsschiene herausschrauben. Vordere Fensterführungsschiene nach vorne drücken. Fensterscheibe etwas verkanten und herausnehmen.

Einbau

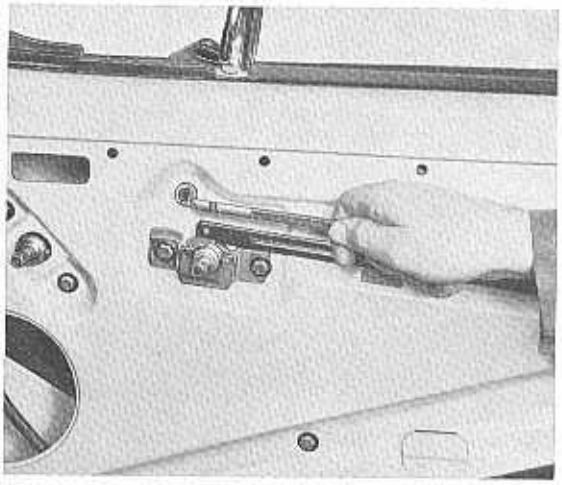
- Sämtliche Fensterführungsschienen und Fensterführungen auf Verschleiß prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- Bewegliche Teile des Fensterhebers mit Universalfett einfetten. Fenster etwa ⅔ in die Fensterführung einschieben, vordere Fensterführungsschiene mit leichtem Druck auf die Scheibe festschrauben, Fensterheber einbauen.
- Leichtgängigkeit des Kurbelfensters kontrollieren. Gegebenenfalls Anpreßdruck der vorderen Fensterführung vergrößern oder verringern.
- Türverkleidung anbringen.

Fensterheber, Fenster und Führungsschienen aus- und einbauen

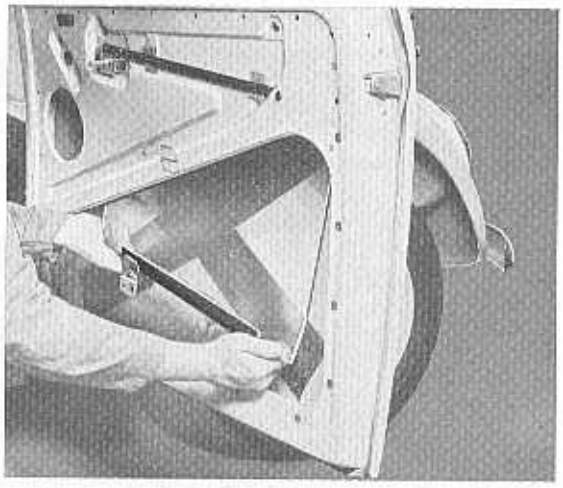
(ab August 64)

Ausbau

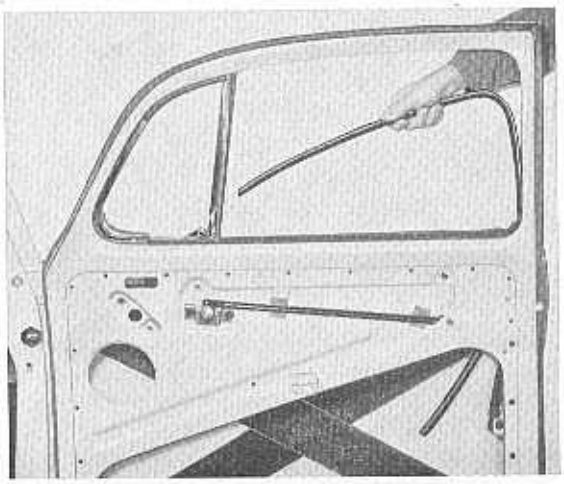
- Türverkleidung ausbauen.
- Vier Sechskantschrauben an der Fensterhebeschiene herausschrauben. Türfenster nach oben schieben. Fünf Sechskantschrauben für Fensterheber und eine Sechskantschraube für Schwenkfenster am Türinnenblech abschrauben.



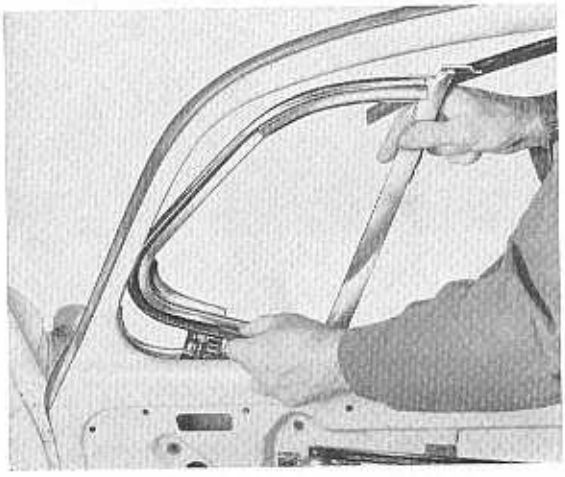
- Fensterheber zur Türaußenhaut drücken und nach unten herausziehen. Türfenster herunterziehen, etwas verkanten und aus der Tür herausnehmen.



- Falls erforderlich: Zierrahmen für Türfenster mit Gummidichtung ausbauen. Es empfiehlt sich, die Klammern des Zierrahmens von hinten herauszudrücken. Gummidichtung für Türfensterschacht an der Türinnenhaut ausbauen. Hintere Fensterführung nach oben aus dem Fensterschacht herausziehen. Die Fensterführungsschiene läßt sich nach Herausschrauben einer Sechskantschraube vom Lagerbock nach unten herausnehmen.



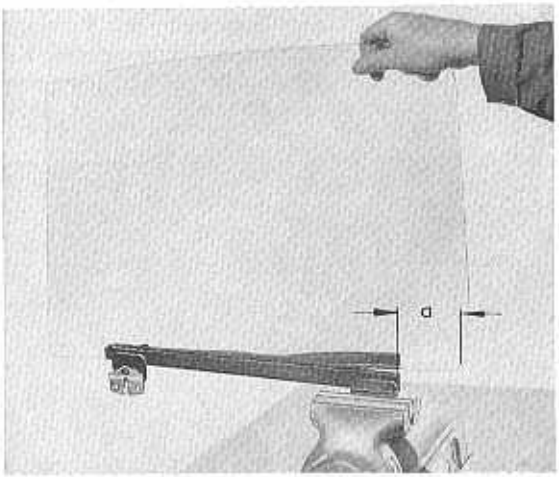
- Kreuzschlitzschraube am oberen Türfensterrahmen und Sechskantschraube im Bereich der Fernbetätigung an der Türinnenhaut herausschrauben und vordere Fensterführungsschiene mit Drehfensterrahmen herausnehmen.



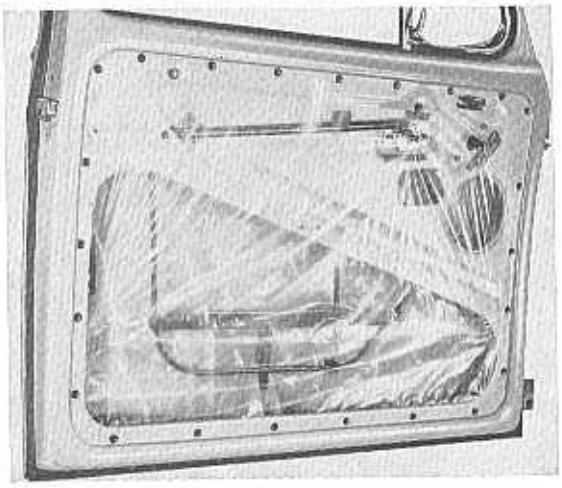
Einbau

- Fensterführungsschienen, Fensterführungen und Halteklammern prüfen, gegebenenfalls ersetzen. Die hintere Fensterführung wird in einem geraden, fertig zugeschnittenen Stück geliefert. Sie ist vor dem Einbau entsprechend zu biegen und in die Halteklammern des Türfensterrahmens und der hinteren Fensterführungsschiene einzudrücken.

Achtung: Wurde die Fensterhebeschiene von der Fensterscheibe abgenommen, muß sie in einem Abstand von ungefähr 80 mm (a) — von der geraden Führungsseite her gesehen — wieder eingesetzt werden.



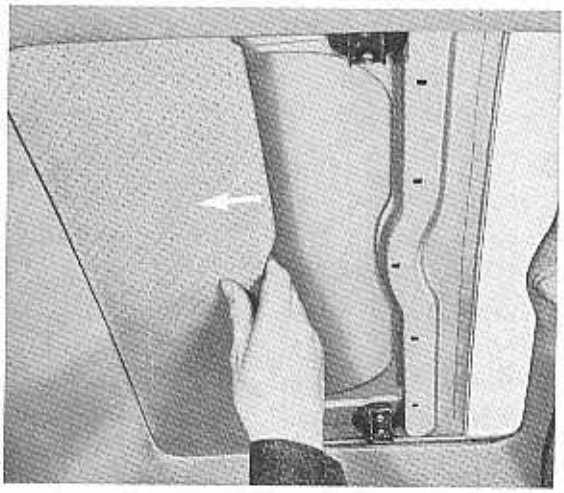
- Seilzug des Fensterhebers vor dem Einbau leicht mit Universalfett einstreichen. Auf festen Sitz der Dämpfungsstreifen in der Tür und auf freie Ablaufbohrungen im Türboden achten.
- Vordere Fensterführungsschiene mit Drehfensterrahmen einsetzen und festschrauben. Türfenster von unten in die Fensterführungen einsetzen und nach oben schieben. Fensterheber einsetzen und an der Türinnenhaut festschrauben. — **Achtung:** Sollte der Fensterheber im Bereich der Fernbetätigung nicht an der vorderen Fensterführungsschiene durchgeschoben werden können, muß das Drehfenster etwas herausgehoben werden.
- Türfenster nach unten schieben und Fensterhebeschiene links und rechts lose am Fensterheber anschrauben. Türfenster einige Male öffnen und schließen, danach Sechskantschrauben der Fensterhebeschiene fest anziehen.
- PVC-Folie mit Universalkleber auf die Türinnenhaut aufkleben. Türverkleidung anbringen.



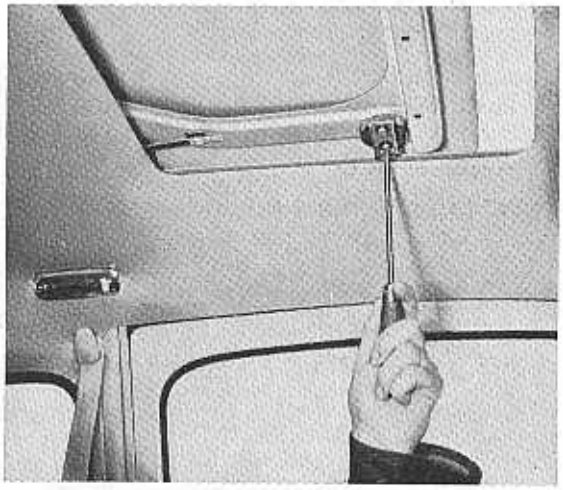
Stahlkurbeldach aus- und einbauen

Ausbau

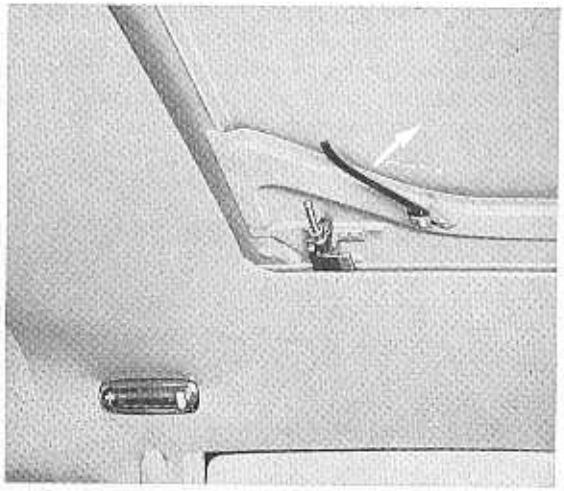
- Kurbeldach etwas öffnen.
- Innenverkleidung an der Vorderkante des Kurbeldaches lösen. Hierzu Schraubenzieher vorsichtig zwischen Kurbeldach und Verkleidung drücken. Durch Hebelbewegung fünf Klammern aus dem Kurbeldach lösen.



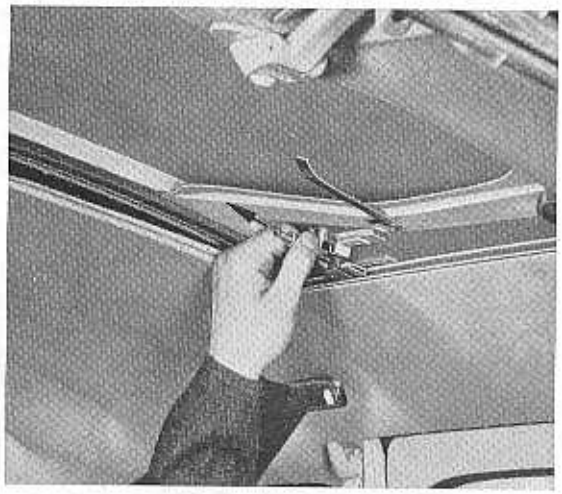
- Innenverkleidung des Kurbeldachs bis zum Anschlag nach hinten schieben.
- Kurbeldach bis auf einen Spalt von 5 cm schließen. Vordere Führung rechts und links abschrauben.



- Kurbeldach schließen. Blattfedern rechts und links an den hinteren Führungen aushaken und nach vorn drehen.



- Aussteller der hinteren Führungen links und rechts aus den Lagerböcken am Dach herausziehen. Kurbeldach herausheben. Hierbei Dach-Dichtung nicht beschädigen.



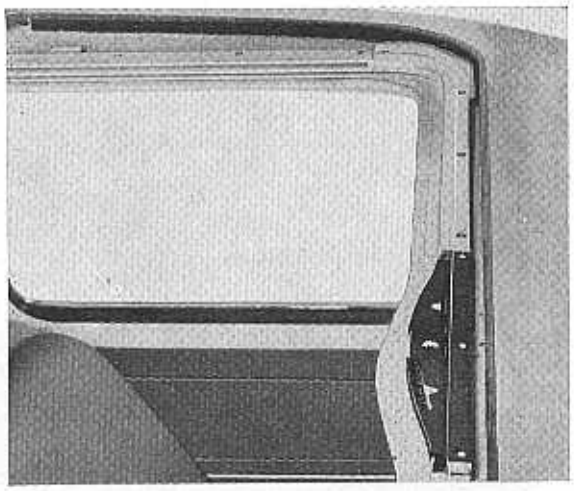
Einbau

- Kurbeldach schräg einsetzen. Dabei den Rahmen für die Kurbeldach-Innenverkleidung nach unten drücken. Kurbeldach vorsichtig nach hinten schieben. Dichtung nicht beschädigen. Kurbeldach ganz nach vorn ziehen.
- Aussteller der hinteren Führungen links und rechts in die Lagerböcke am Kurbeldach einsetzen.
- Vordere Führungen links und rechts anschrauben. Dach einstellen (siehe „Seilzüge einstellen" und „Höhenverstellung"). Kurbeldach halb öffnen, Innenverkleidung vorziehen und anbringen.

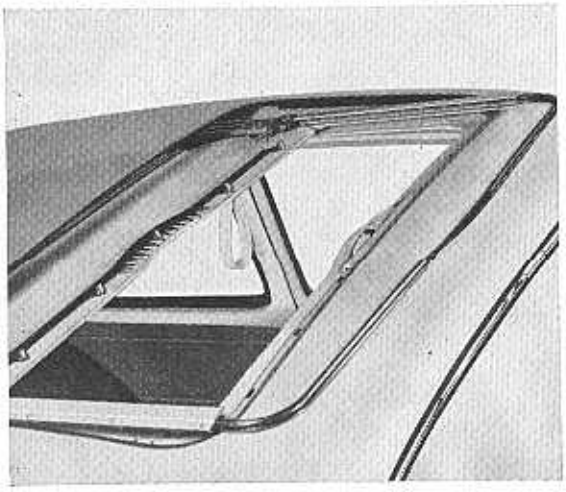
Führungsschienen und Seilzüge des Kurbeldachs aus- und einbauen

Ausbau

- Kurbeldach ausbauen. 5 Kreuzschlitzschrauben vorn im Dachausschnitt herausschrauben und Deckel der Seilzugführung abnehmen.



- Verstärkungsblech aus der mittleren Seilzugführung herausnehmen.
- Links und rechts im Dachausschnitt je 4 Kreuzschlitzschrauben herausschrauben und die Führungs-Oberteile abnehmen.
- Je 4 Kreuzschlitzschrauben der seitlichen Führungsschienen herausschrauben.
- Führungsschienen mit Seilzügen und vorderen Führungsstücken sowie mit der Schiebedach-Innenverkleidung nach vorn herausziehen. Hierbei den Lack des Daches nicht beschädigen.

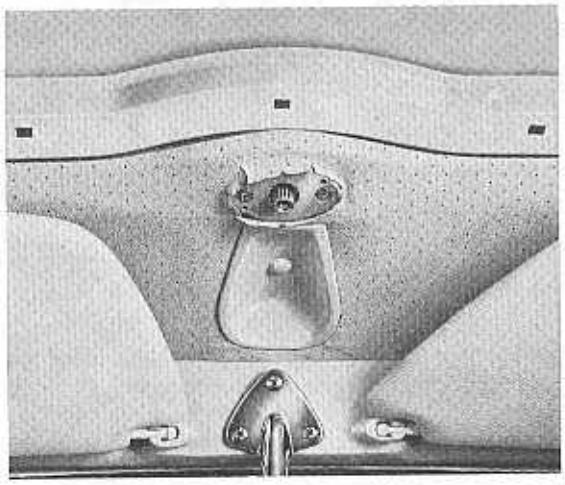


Einbau

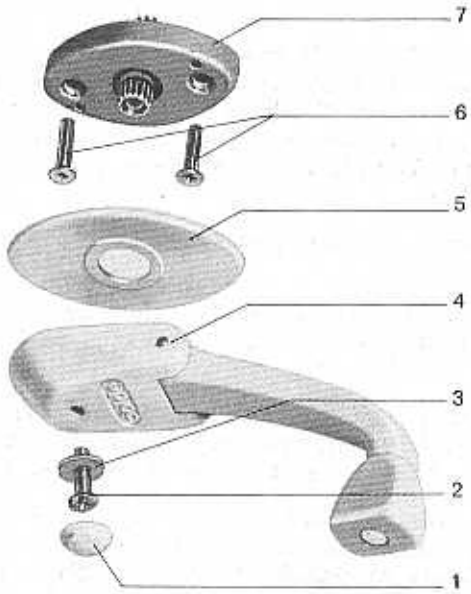
- Seilzüge auf Verschleiß und Verzug prüfen; eventuell ersetzen. — **Achtung:** Auch wenn nur ein Seilzug beschädigt ist, ist es vorteilhaft, beide Züge zu ersetzen, damit die exakte Führung des Dachs gewährleistet ist. Die neuen Seilzüge dürfen niemals kürzer als die ausgebauten Seilzüge sein.
- Auf festen Sitz der Haltezapfen in den seitlichen Führungsschienen achten.
- Seitliche Führungsschienen in die Kurbeldachwanne einsetzen. Hierbei die vorderen Haltezapfen in die Lagerböcke einschieben.
- Dach-Innenverkleidung in die unteren Führungsrillen einsetzen und nach hinten schieben. Dann erst die seitlichen Führungsschienen und die Oberteile anschrauben.
- Seilzüge mit Molybdändisulfid-Fett schmieren. Vordere Seilzugführungen mit den Befestigungslaschen in den Dachrahmen eindrücken. Seilzüge auf das Ritzel des Seilzugantriebs drücken.
- Vordere Führungsoberteile in seitlichen Führungen einsetzen, dann am Dachrahmen anschrauben.
- Verstärkungsblech auf den Schiebedach-Antrieb legen. Deckel aufdrücken und anschrauben (vorn Blechschrauben). Kurbeldach einbauen und Seilzüge einstellen.

Seilzüge einstellen

- Dach etwas öffnen. Dach-Innenverkleidung lösen und nach hinten schieben. Dach schließen.
- Kurbel abschrauben und Rosette abnehmen.

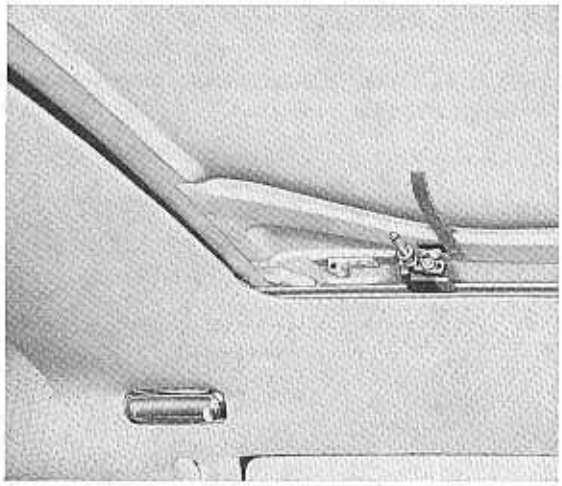


- Kreuzschlitzschrauben am Seilzugantrieb um etwa 6 Umdrehungen herausdrehen.
- Seilzugantrieb nach unten ziehen, bis daß das Ritzel nicht mehr in die Seilzüge eingreift. Beide hintere Führungen mit den Seilzügen bis an die Lagerböcke des Kurbeldachs ziehen.



1 Abdeckkappe
2 Befestigungsschraube
3 Scheibe
4 Kurbel
5 Rosette
6 Befestigungsschrauben für Seilzugantrieb
7 Seilzugantrieb

- Hintere Seilzug-Führungen ins Dach einhängen, und zwar so, daß die Aussteller senkrecht stehen.

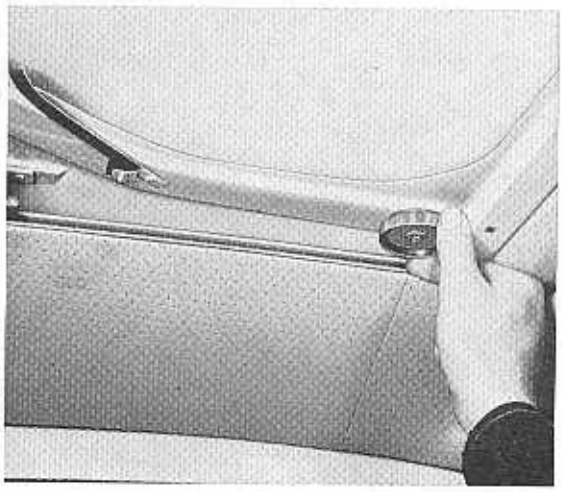


- Welle des Seilzugantriebs im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (Schließ-Stellung) drehen (maximal 12 Umdrehungen). Seilzugantrieb nach oben drücken, so daß das Ritzel in beide Seilzüge eingreift. Rosette und Kurbel festschrauben. Einstellung der Seilzüge durch Öffnen und Schließen des Dachs prüfen. Dach-Innenverkleidung wieder anbringen.

Höheneinstellung des Kurbeldachs

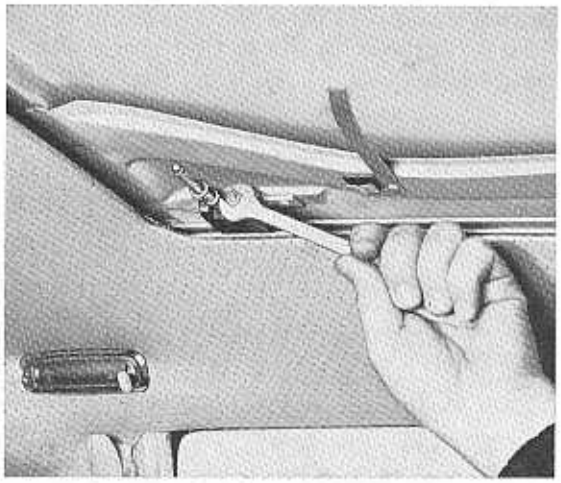
Einstellung vorn

- Dach-Innenverkleidung lösen und nach hinten schieben. Befestigungsschrauben der vorderen Führung lösen. Dach-Höhe durch Verstellen der Rändelmuttern an den vorderen Führungen einstellen. Befestigungsschrauben an den Führungen wieder anziehen. (Ab Fahrgestell-Nr. 117 575 355 werden für die Höheneinstellung zwei Kreuzschlitzsenkschrauben verwendet.)

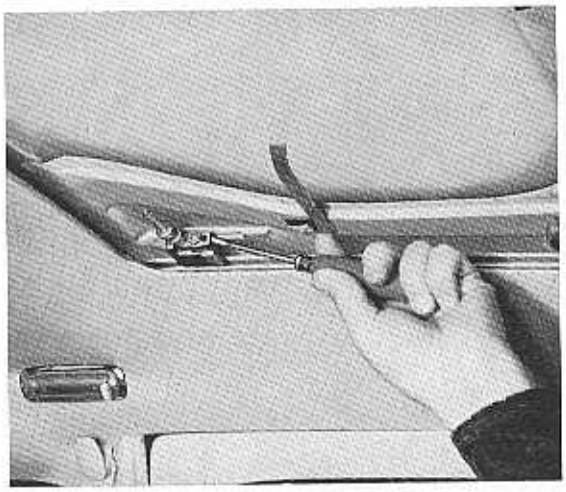


Einstellung hinten

- Bei gelöster und zurückgeschobener Innenverkleidung Dach gerade so weit schließen, daß der Aussteller an der hinteren Führung noch nicht angehoben wird. Sechskantmutter am oberen Bolzen lösen.



- Erforderliche Höhe durch Verdrehen der Schraube am Aussteller einstellen.



- Sechskantmutter wieder festziehen. Kurbeldach auf parallelen Lauf prüfen, eventuell Seilzüge neu einstellen. Innenverkleidung wieder anbringen.

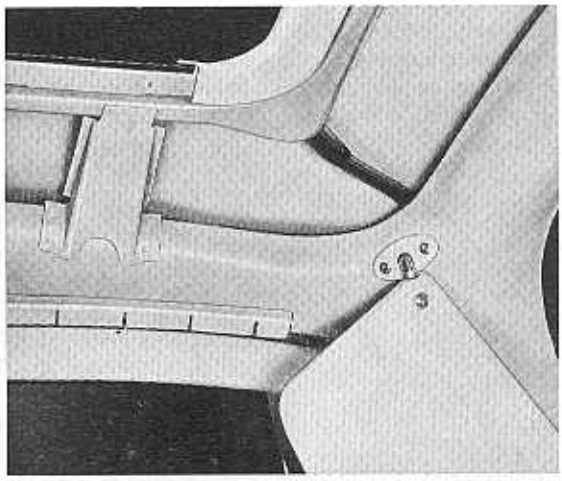
Abdichtung des Kurbeldachs

- Wenn die Abdichtung des Kurbeldachs schadhaft geworden ist, kann sie erneuert werden. Im Dachausschnitt werden die vorhandenen Velvet-Dichtungen entfernt und durch neue ersetzt. Die lange Velvet-Leiste ist vorn und seitlich, die kurze Velvet-Leiste hinten im Dachausschnitt mit Universalkleber anzukleben. Die hintere, kurze Velvet-Dichtung soll so eingeklebt werden, daß sie um die hinteren Rundungen des Dachausschnitts greift. Die vordere wird so eingesetzt, daß zwischen den Dichtungen kein Zwischenraum bleibt.
- Die Gummidichtung des Kurbeldachs kann bei ausgebautem Dach erneuert werden. Die alte Dichtung ist abzuziehen, die neue mit Universalkleber anzukleben.

Wasserabläufe kontrollieren

Das in den Kurbeldach-Ausschnitt eintretende Wasser fließt durch Wasserablaufschläuche in den vorderen und hinteren Dachholmen nach unten ab.

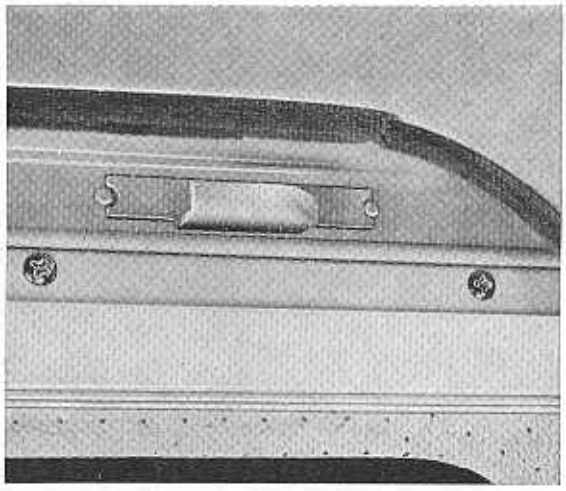
- Die vorderen Wasserablaufschläuche können nach Öffnen des Daches von oben mit Preßluft oder einem biegsamen Stahldraht gereinigt werden.
- Die hinteren Wasserablaufschläuche können nach Abnehmen der Aussteigverkleidung, ebenfalls mit Preßluft oder einem biegsamen Stahldraht, von unten gereinigt werden.
- Falls neue Wasserablaufschläuche eingebaut werden müssen, ist darauf zu achten, daß auf keinen Fall ein Knick entsteht. Die neuen Schläuche werden eingezogen und mit Universalkleber an den Wasserablaufrohren festgeklebt.



Störungen am Kurbeldach

1. **Dach hebt einseitig aus**

- Zunächst prüfen, ob der Aussteller an der hinteren Führung hoch genug eingestellt ist und ob die Seilzüge einwandfrei angetrieben werden.
- Wenn Aussteller und Seilzugantrieb richtig funktionieren, Rampen in den Wasserkanälen des hinteren Dachausschnitts prüfen. Rampen oder Ausheber eventuell durch Biegen verändern: Die Ausheber (Blechzungen an den hinteren Deckellagerblechen) müssen kurz vor der Schließ-Stellung des Kurbeldachs auf die Rampen auflaufen und das Dach heben.



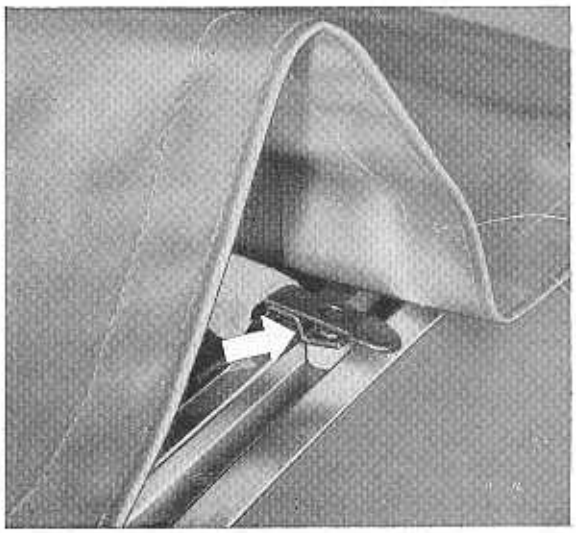
2. **Dach läuft nicht parallel**

- Prüfen, ob die Einstellung der Seilzüge und die Höhe des Daches einwandfrei ist.
- Wenn die Einstellung der Züge und der Dachhöhe keine Abhilfe bringt, Seilzüge und Antrieb auf Beschädigungen untersuchen und eventuell erneuern.

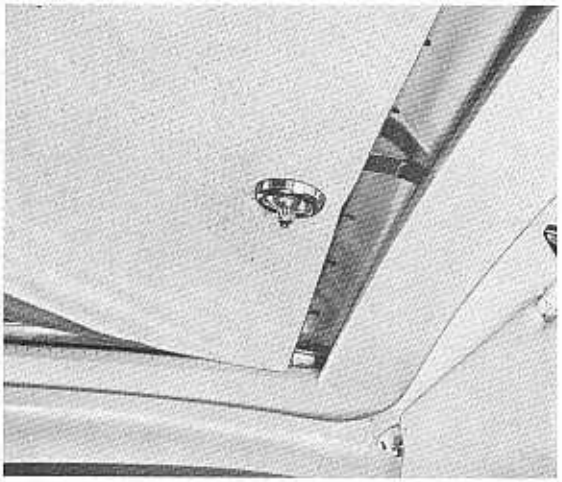
Störungen am Falt-Schiebedach und ihre Beseitigung

Klappern

- Höhenspiel durch Nachbiegen der Haltewinkel für die große Rolle am Mittelspriegel beseitigen, so daß die Führungsrollen an der Unterkante der Führungsschienen zur Auflage kommen und kein fühlbares Spiel mehr festzustellen ist.

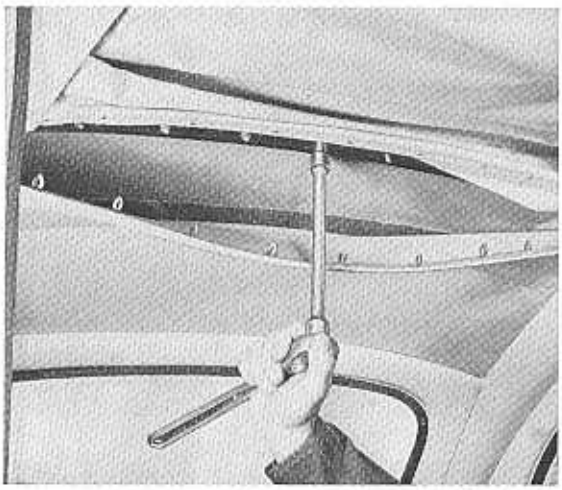


- Beim Klappern des Griffes ist zu prüfen, ob die Feder für die Rosetten oder aber der Gummipuffer in der Achse des Verdeckspanners fehlen. Gegebenenfalls sind die Teile einzubauen oder durch Einlegen einer Filzscheibe zwischen Spiegel und Feder Abhilfe zu schaffen.



Schwergängigkeit

- Schwergängigkeit beim Schließen des Daches durch Umlegen des Griffes ist dadurch zu beheben, daß der Bezug an der Spannleiste hinten etwas entspannt wird.



Undichtigkeiten

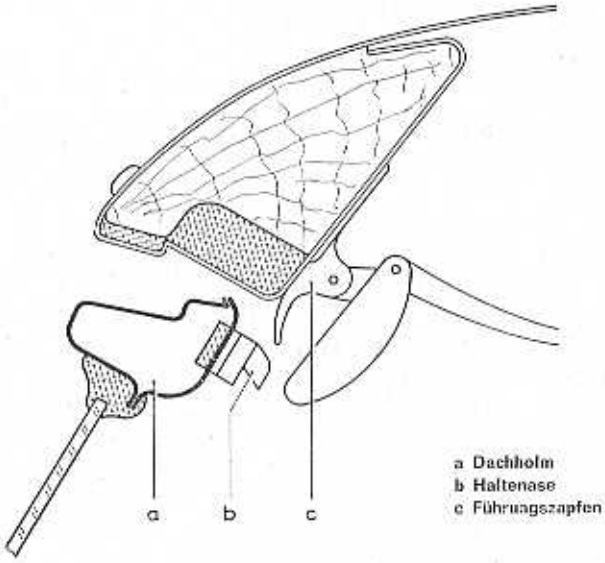
- Undichtigkeiten an der Vorderkante des Schiebedaches sind auf zu straffe Spannung des Bezugstoffes oder aber auf Verschieben der Gummidichtung unter der Spannkappe zurückzuführen. Durch zu große Spannung beim Schließen des Daches hebt sich die Spannkappe an. Durch den sich so bildenden Spalt kann Feuchtigkeit nach innen dringen. Durch Entspannen des Verdeckbezuges an der Spannleiste oder erneutes Einkleben der Gummidichtung unter der Spannkappe ist diese Beanstandung zu beheben. Nur in Einzelfällen wird es notwendig sein, den Verschlußspriegel, der durch Gewaltanwendung beim Schließen verbogen wurde, zunächst zu richten.

  Achtung: Bei Beschädigungen darf der Verdeckbezug nur mit dem hierfür geeigneten Plastikkleber D 11 geklebt werden.

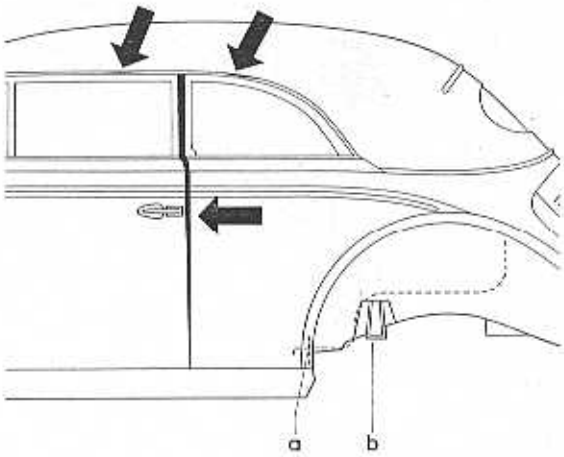
Nachstellarbeiten am Cabriolet-Verdeck

(bis Fahrgestell-Nr. 157 250 033)

- Wenn die Führungszapfen beim Schließen des Verdecks auf die Haltenase schlagen, muß geprüft werden, ob die beiden Dachrahmen links und rechts bei geschlossenem Verdeck auf den Fensterrahmen aufliegen und ob die Türfugen zwischen den Türen und den hinteren Seitenteilen sich nach oben hin keilförmig verbreitern. Liegen die beiden Dachrahmen auf den Fensterrahmen auf, so ist vermutlich das Verdeckgestänge durch unsachgemäße Behandlung beim Öffnen des Verdecks verbogen worden. In diesem Falle sind die Dachrahmen entsprechend zu richten.

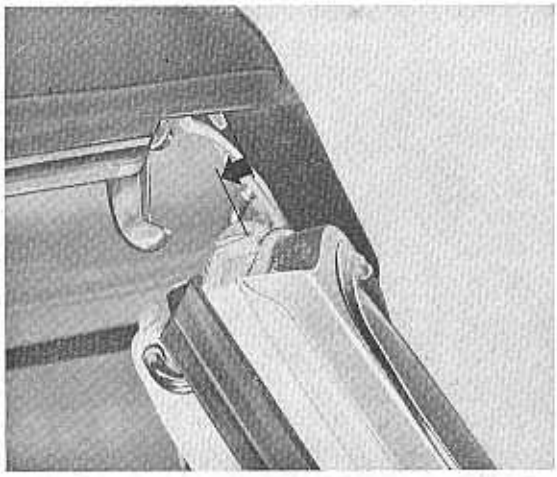
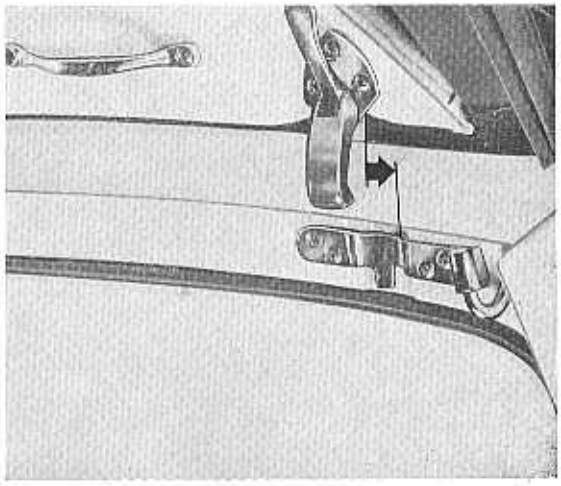


- Haben sich die Türfugen nach oben hin keilförmig verbreitert, so sind die Befestigungsschrauben für die Karosserie zu lockern und an den Punkten a und b zu entfernen. Unter die Karosseriestützen links und rechts (b) je ein Hartgummi-Plättchen, zunächst etwa 3 mm stark, unterlegen. Die gelösten Karosserieschrauben wieder anziehen. Sollten die Türfugen die normale Breite nicht wieder erreicht haben, so müssen die Unterlagen dementsprechend verstärkt werden.



Werden weder Auflagestellen der Dachrahmen noch verbreiterte Türfugen festgestellt, so sind die Führungszapfen der Verdeckverschlüsse so weit nach vorn zu richten, bis sich die Führungszapfen einwandfrei einführen lassen.

- Schlagen die Führungszapfen der beiden Verdeckverschlüsse bei einwandfrei gespanntem Verdeckbezug auf den Dachholm der Windschutzscheibe auf, so sind Scheiben unter die Oberteile der Verschlüsse zu legen, bis die Führungszapfen sich einwandfrei einführen lassen.



- Schieben sich beim Schließen des Verdecks die Führungszapfen links oder rechts neben die Unterteile, so muß das Verdeck lose auf den Dachholm der Windschutzscheibe aufgelegt werden. Verdeck nicht schließen. Verdeckgestänge seitlich in die gewünschte Richtung drücken, bis die normale Stellung erreicht ist und die Führungszapfen sich leicht in die Unterteile einführen lassen.