

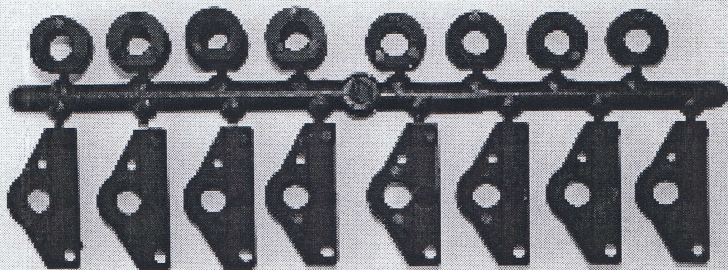
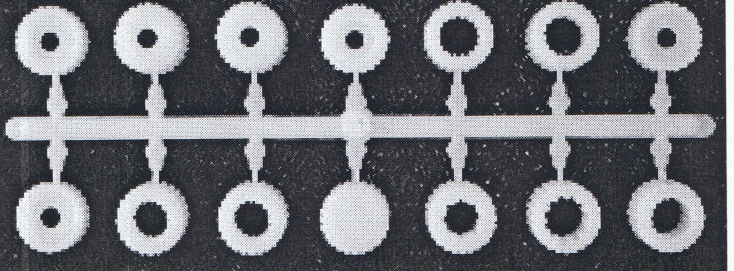
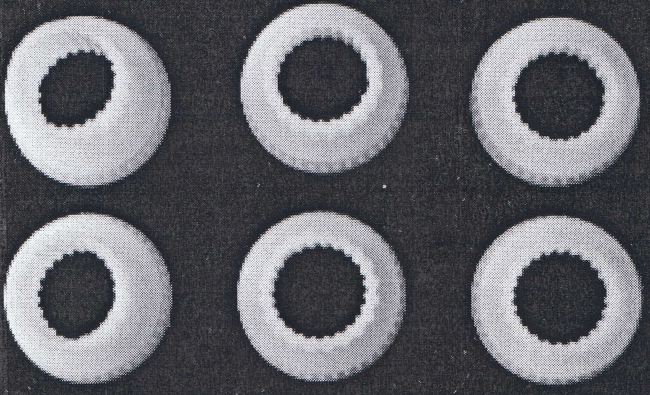
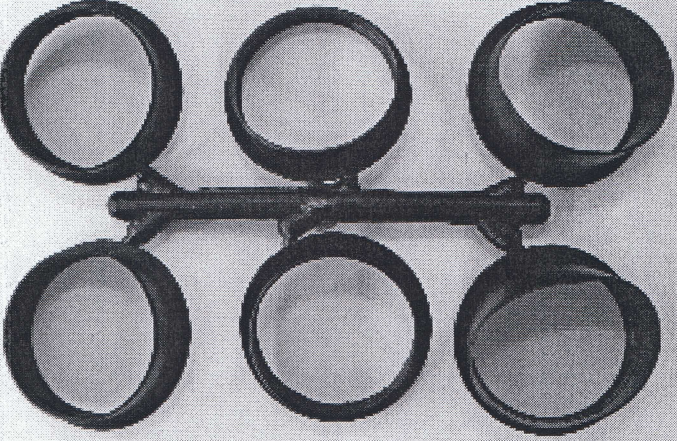
EINBAUANLEITUNG

Elektrischer universal – Fensterheber – Einbausatz.

Für vordere und hintere Türen mit Anbaumaterial, Montageanleitung und nützlichen Hinweisen für die bestmögliche Montage der Fensterheber damit das System zuverlässig und korrekt funktioniert.

Achtung: Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie sich die Montage und Bedienungsanleitung komplett durch lesen. Installation sollte nur durch geschultes Personal erfolgen!

Bitte kontrollieren Sie vor der Montage den Lieferumfang:

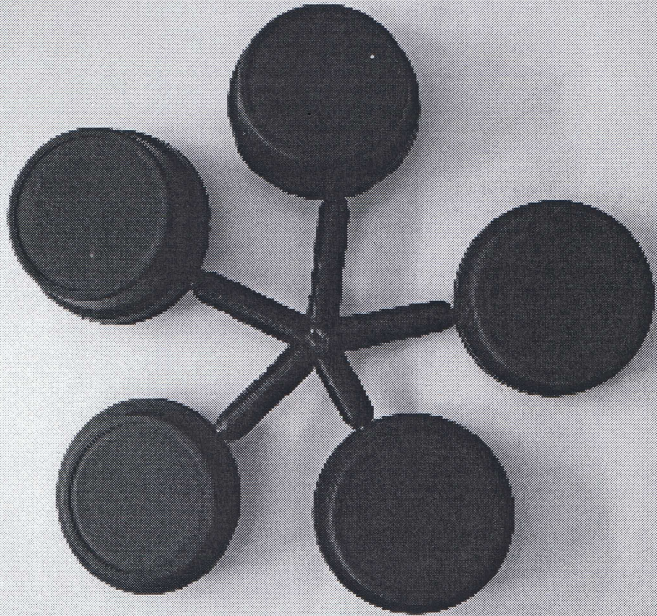
<p>(Bild 1) Distanzstücke für Hebelwerk 4 x 5 mm (rund) 4 x 10 mm (rund) 4 x 3 mm 4 x 5 mm</p>	
<p>(Bild 2) Fensterheberbolzen - Adapter für die verschiedenen Fahrzeugmodelle 14 x 2 gleiche Adapter (linke und rechte Fahrzeugseite)</p>	
<p>(Bild 3) Führungsbuchsen – Adapter zur Reduzierung zwischen Fensterheberbolzen – Adapter und Hebelwerk 2 x 15 mm hoch 2 x 25 mm hoch 2 x 36 mm hoch (linke und rechte Fahrzeugseite)</p>	
<p>(Bild 4) Führungshülle für Fahrzeugtürverkleidung 2 x 10 mm hoch 2 x 16 mm hoch 2 x 22 mm hoch (linke und rechte Fahrzeugseite)</p>	

(Bild 5)

Deckel für Fahrzeugtürverkleidung

2 x 11 mm hoch
2 x 14 mm hoch
2 x 18 mm hoch
2 x 22 mm hoch
2 x 29 mm hoch

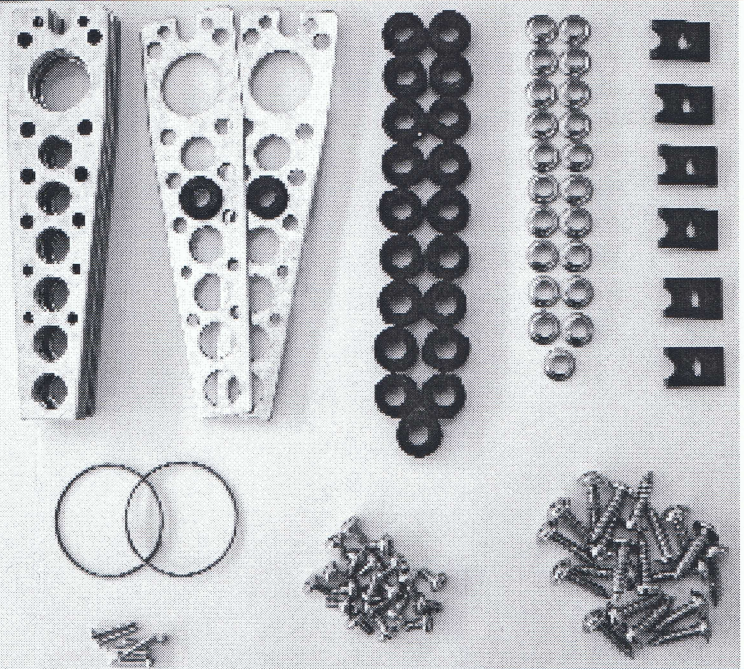
(linke und rechte Fahrzeugseite)



(Bild 6)

Befestigungsmaterial

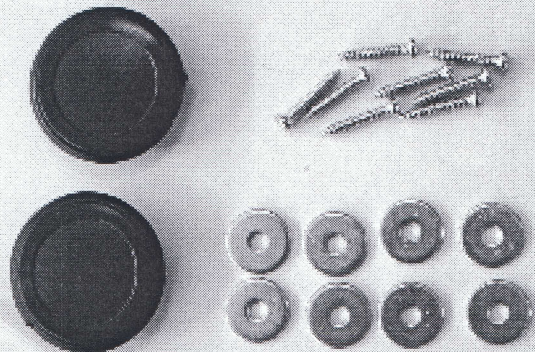
10 x Lochschiene
20 x Befestigung und -
Dämpfungsgummis
20 x Metall-Befestigungshüllen
2 x Sicherungsklammern
6 x Blechschraube M 2 x 13 - C
(mit Spitze)
20 x Blechschraube M 3 x 6
(ohne Spitze)
6 x Blechmutter 3 x 11 x 17
20 x Blechschraube M 4 x 15 - C
(mit Spitze)



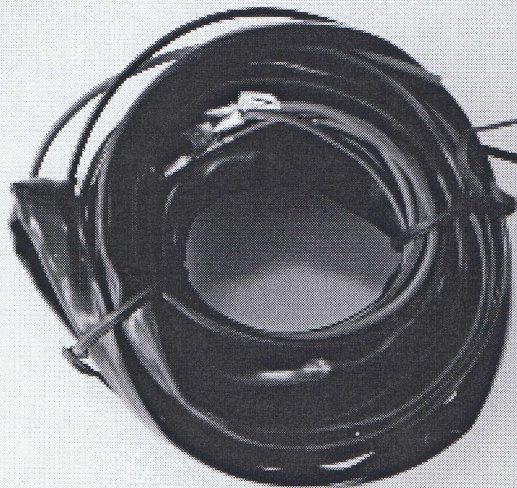
(Bild 7)

Befestigungsmaterial
versenkte Kurbelzapfen

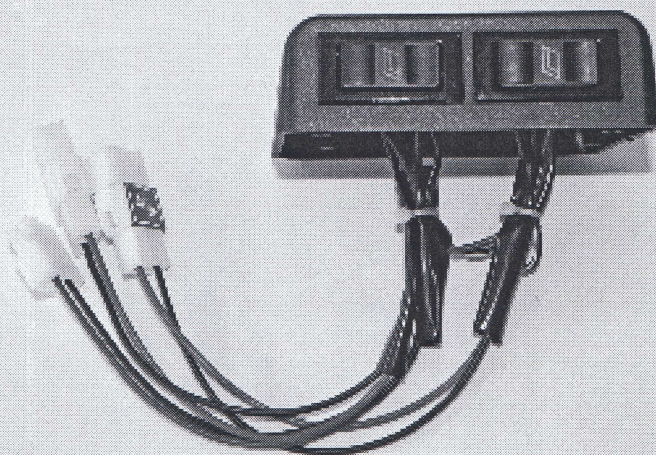
8 x Blechschraube M 2 x 13 - C
(mit Spitze)
8 x M3 (Loch 3,2 x 12 x 1)
2 x Deckel für Fahrzeugverkleidung
2 x Kabelschnellverbinder



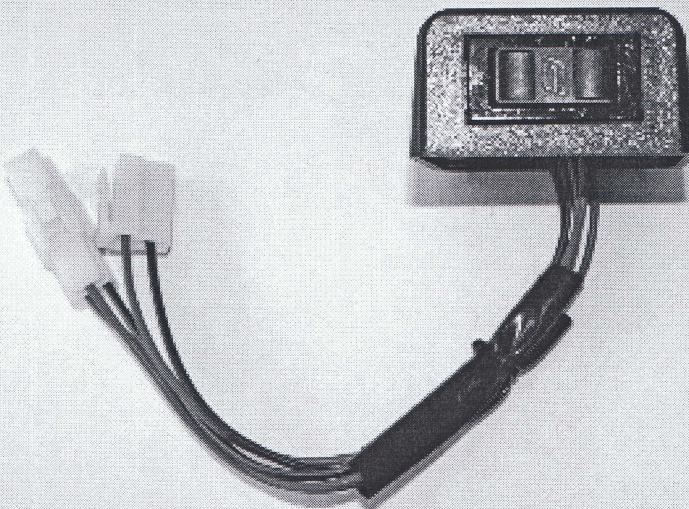
(Bild 8)
1 x Kabelsatz zur elektrischen
Verbindung von Steuerung und
Fensterhebermotoren



(Bild 9)
1 x Steuerung Fahrzeugseite

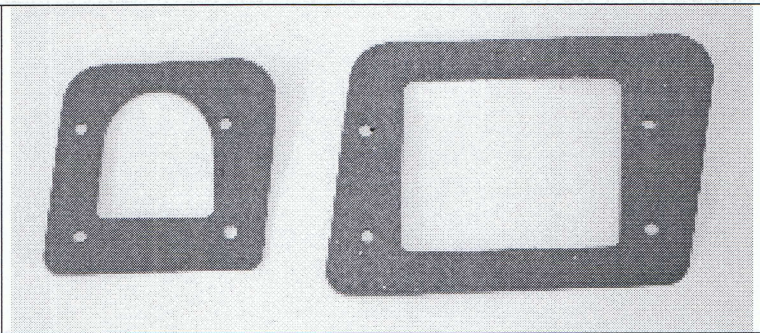


(Bild 10)
1 x Steuerung Beifahrerseite



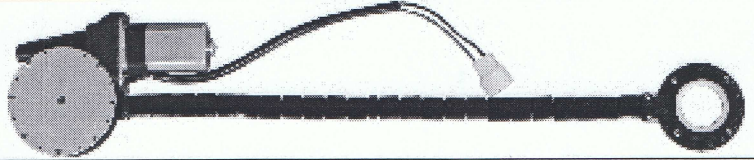
(Bild 11)
Schablonen und Dichtungen für Steuerungen

1 kleine Schablone / Dichtung
1 große Schablone / Dichtung



(Bild 12)
2 Fensterhebermotoren

(linke und rechte Fahrzeugseite)

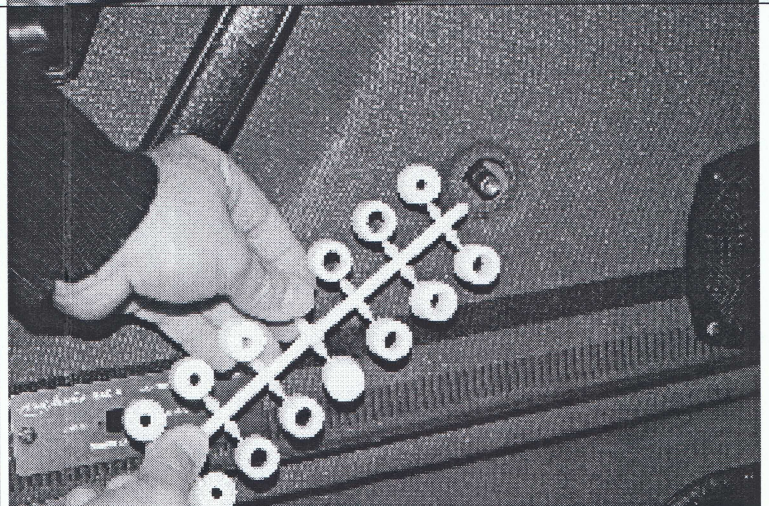


1.) Kurbel Sie das Fahrzeugfenster bitte nach unten in die Endstellung und entfernen die serienmäßige Fensterkurbel.



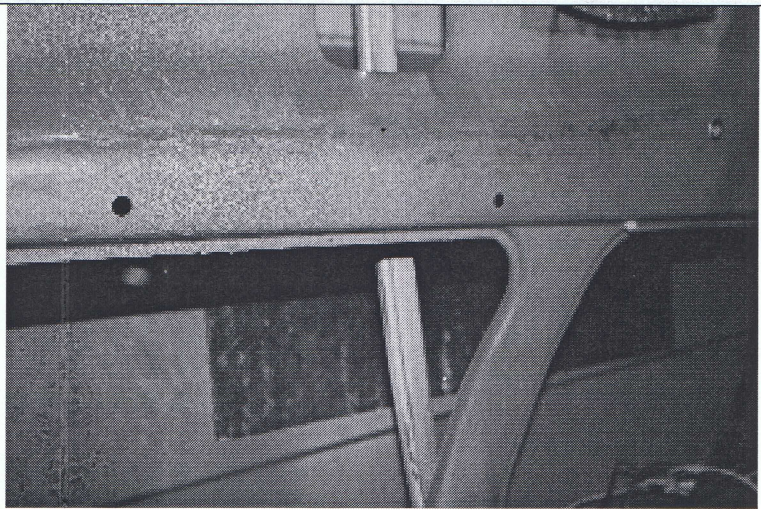
2.) Prüfen Sie ob ein passender Fensterheberbolzen – Adapter (Bild 2) im Lieferumfang enthalten ist.

Sollte **kein passender** Fensterheberbolzen – Adapter im Lieferumfang enthalten sein ist es **nicht möglich** den elektrischen Fensterheber zu verbauen wir bitte dann um sofortige Information.

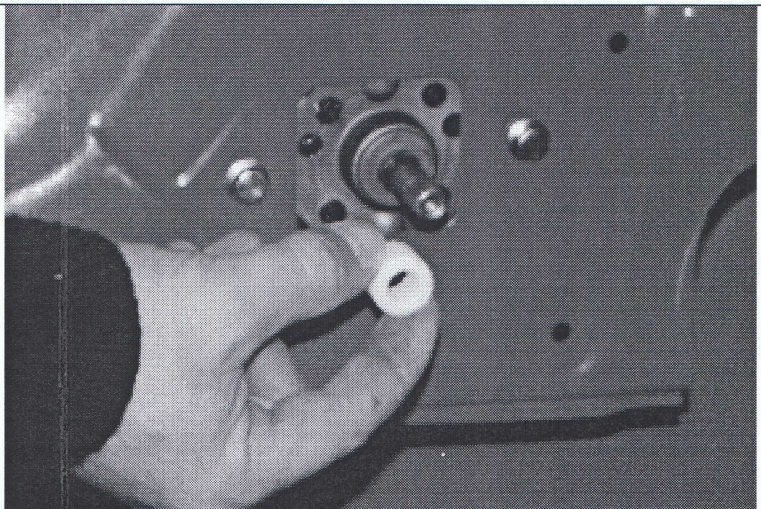


3.) Die serienmäßige Fahrzeugtürverkleidung demontieren (abbauen) und den Zustand des serienmäßigen Fensterhebermechanismus kontrollieren und evtl. die Gleitführungen schmieren..

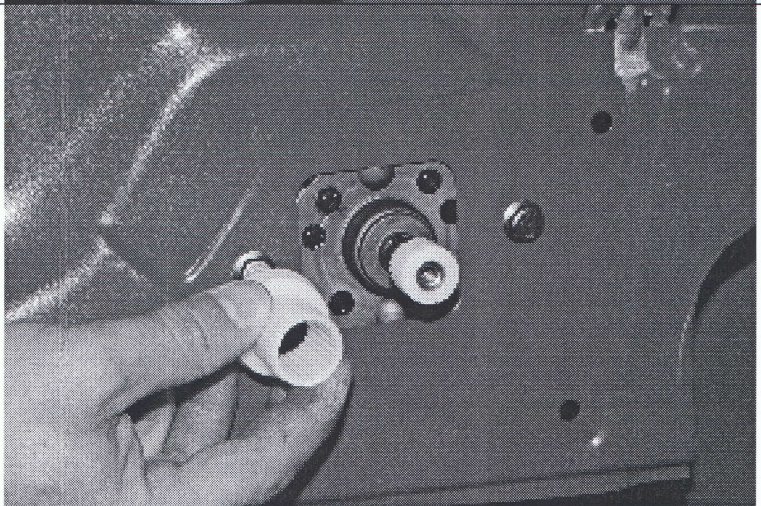
Die Maximale Belastung des Fensterhebermotors ist 3 kg – 70mm von der Drehachse entfernt. Das reicht für fast alle Fahrzeuge. Vor dem montieren (anbauen) sollten Sie aber kontrollieren ob der serienmäßige Fensterhebermechanismus nicht veraltet, schwergängig ist und Geräusche verursacht. Den dann könnte die maximale Belastung des Fensterhebermotors nicht ausreichend sein.



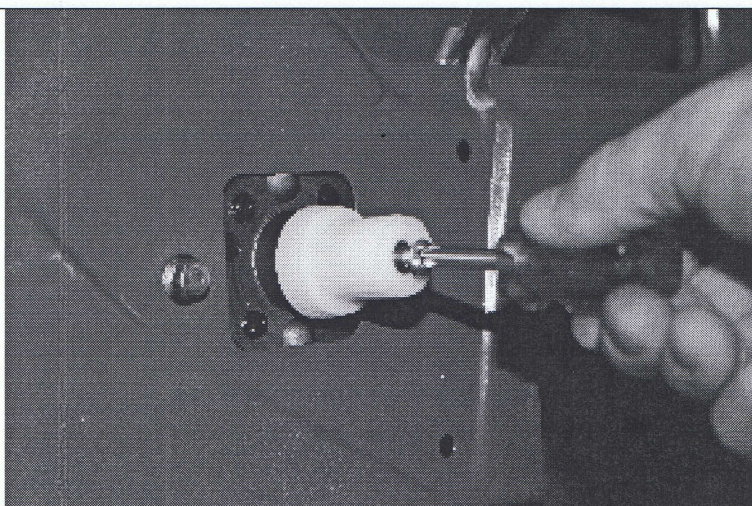
4.) Verwenden Sie den bereits aus dem **universal – Fensterheber – Einbausatz** zum Fahrzeugtyp passenden Fensterheberbolzen – Adapter (Bild 2) und setzen diesen auf den Kurbelzapfen auf.



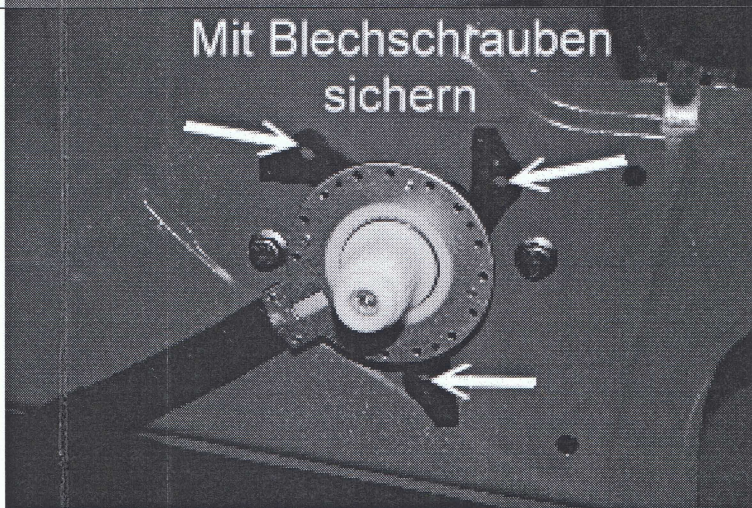
5.) Je nach Fahrzeugtyp aus dem universal – Fensterheber – Einbausatz eine der drei Führungsbuchsen – Adapter (Bild 3) herausuchen und aufsetzen.



6.) Nachdem dem die beiden Adapter (Bild 2 und Bild 3) auf den Kurbelzapfen aufgesetzt wurden, kann die Originalschraube wieder festgezogen werden.



7.) **Achtung !**
bitte beachten Sie die Drehrichtung der Fensterhebermotoren. (vor Montage evtl. an einer Fahrzeugbatterie testen)
Nun können die Distanzstücke für Hebelwerk (Bild 1) am Fensterhebermotor angebracht werden und durch die verschiedenen Stärken der Distanzstücke kann der Abstand eingestellt werden.
Das Hebelwerk soll möglichst stabil und ruhig zum Kurbelzapfen laufen (Planlauf)

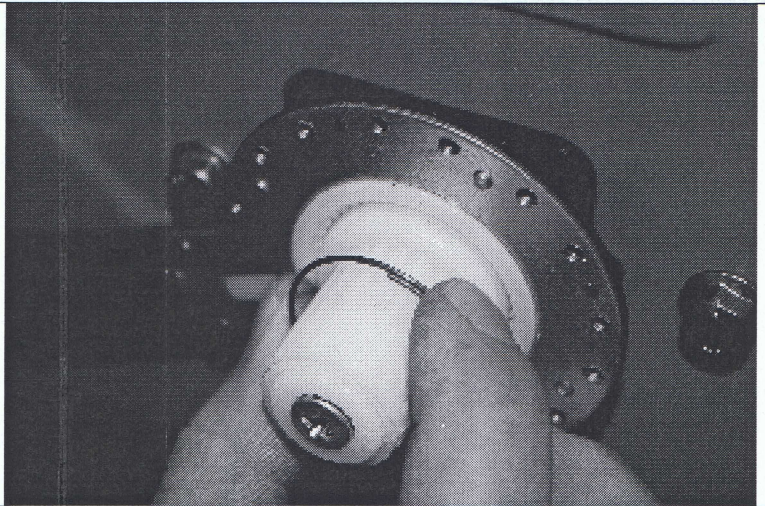


Ist die Position der Distanzstücke für Hebelwerk (Bild 1) eingerichtet, müssen Befestigungsbohrungen mit $\text{Ø}2,5 - 3,0$ mm durchgeführt werden.

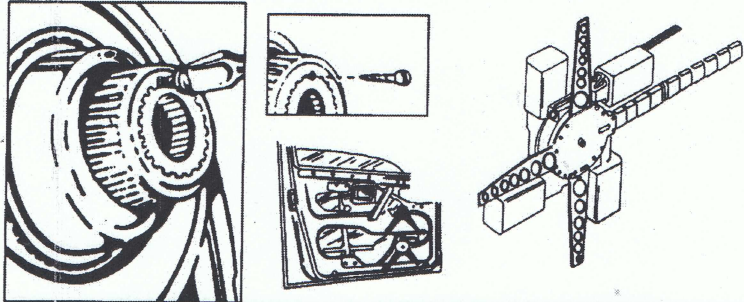
Anschließend erfolgt die Befestigung und Sicherung der Distanzstücke mit den Blechschrauben M 4 x 15 – C (mit Spitze) (Bild 6)

Bitte beachten Sie das evtl. bereits vorhandene Bohrungen in Türblech verwendet werden können.

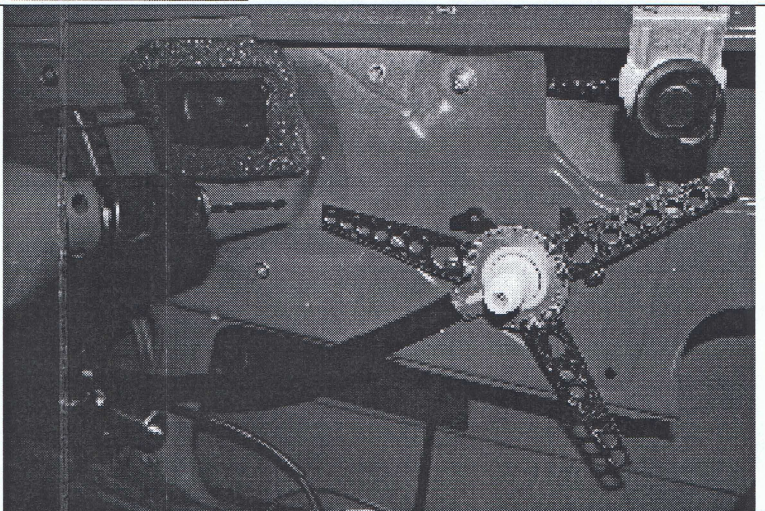
8.) Sichern Sie mit dem mitgelieferten Sicherungsklammern das Hebelwerk des Fensterhebermotors an den Fensterheberbolzen und Führungsbuchsen – Adapter.



9.) Die Fensterheberbolzen - Adapter werden mit den Führungsbuchsen – Adapter mit Hilfe der Blechschraube M 2 x 13 – C (mit Spitze) (Bild 6) verschraubt und gesichert.

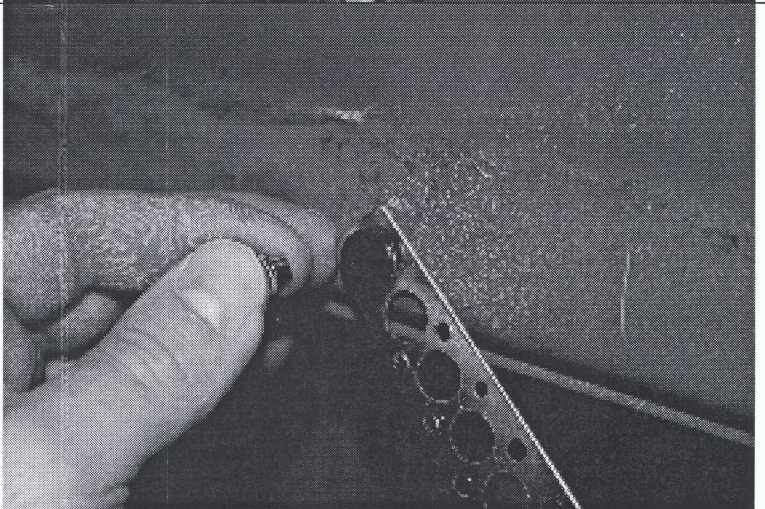


10.) Befestigen Sie die mitgelieferten Lochschienen (Bild 6) am Hebelwerk des Fensterhebermotors mit den Blechschraube M 3 x 6 (ohne Spitze). Nachdem dies erfolgt ist können Sie die benötigten Befestigungsbohrungen $\varnothing 2,5 - 3,0$ mm am Türblech anbringen.



11.) Anschließend erfolgt die Befestigung und Sicherung der Lochschiene mit den Blechschrauben M 4 x 15 – C (mit Spitze) (Bild 6) und den Distanzstücke (Bild 1) An der Lochschiene dort wo der Kontakt mit dem Blech erfolgen würde verwenden Sie die Befestigung und – Dämpfungsgummis und Metall-Befestigungshüllen.

Bitte beachten Sie das evtl. bereits vorhandene Bohrungen in Türblech verwendet werden können.



12.) Der Fensterhebermotor sollte an einer geeigneten Stelle im inneren oder äußeren Bereich der des Türblechs montiert (angebaut) werden. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht mehr als mit einem Radius von 80 mm gebogen wird.

ACHTUNG !

Während dieser Arbeit darauf achten und bedenken, dass die normale Funktion der Fensterheberscheibe oder anderer Automatismen nicht behindert werden oder Türverkleidungen wieder angebracht werden können.

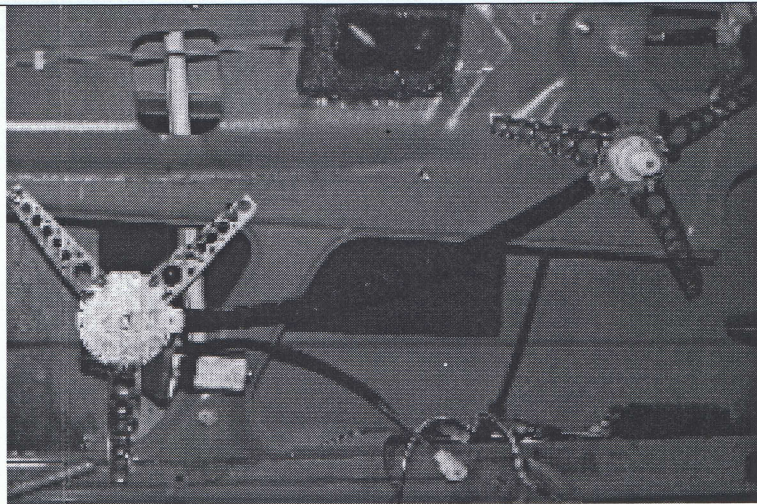
Befestigen Sie die mitgelieferten Lochschiene (Bild 6) am Hebelwerk des Fensterhebermotors mit den Blechschraube M 3 x 6 (ohne Spitze) (Bild 6). Nachdem dies erfolgt ist können Sie die benötigten Befestigungsbohrungen $\varnothing 2,5 - 3,0$ mm am Türblech anbringen.

Anschließend erfolgt die Befestigung und Sicherung der Lochschiene mit den Blechschrauben M 4 x 15 – C (mit Spitze) (Bild 6) und den Distanzstücke (Bild 1)

An der Lochschiene dort wo der Kontakt mit dem Blech erfolgen würde verwenden Sie die Befestigung und – Dämpfungsgummis und Metall-Befestigungshüllen.

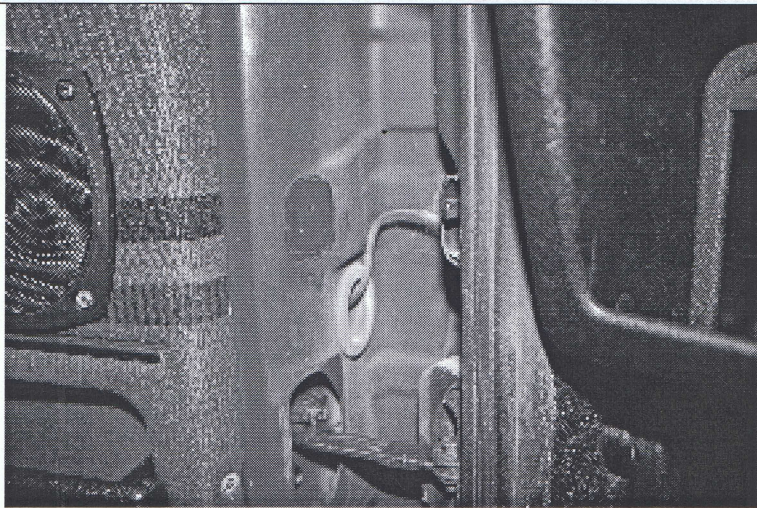
Nach erfolgreicher Montage können Sie nun die Kabelverbindungen verbinden und den Fensterhebermechanismus mit dem eingebauten Fensterhebermotor testen.

Bitte beachten Sie das evtl. bereits vorhandene Bohrungen in Türblech verwendet werden können.



13.) Wenn die Montage erfolgreich war und das Fenster mit dem eingebauten Fensterhebermotor geöffnet und geschlossen werden kann, müssen Sie die für die bereits installierte Fahrzeugtür mit der Kabelverlegung beginnen. Am besten versuchen Sie eine bereits bestehende Verbindung von Fahrzeugtür zum Fahrzeuginnenraum zu nutzen. Sollte noch keine Verbindung zur Verfügung stehen müssen Sie an der Stirnseite der Fahrzeugtür und zum Fahrzeuginnenraum Bohrungen für die Kabelverbindung anbringen.

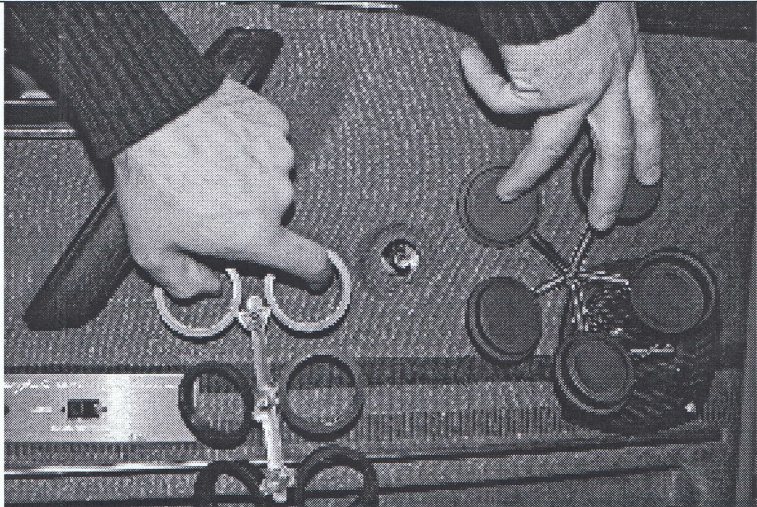
Die Kabelverbindung sollte wenn möglich geschützt sein durch einen Faltbalg diese bekommen Sie bei Ihren Fahrzeugfachhändler (Faltbälge sind nicht im Lieferumfang enthalten)



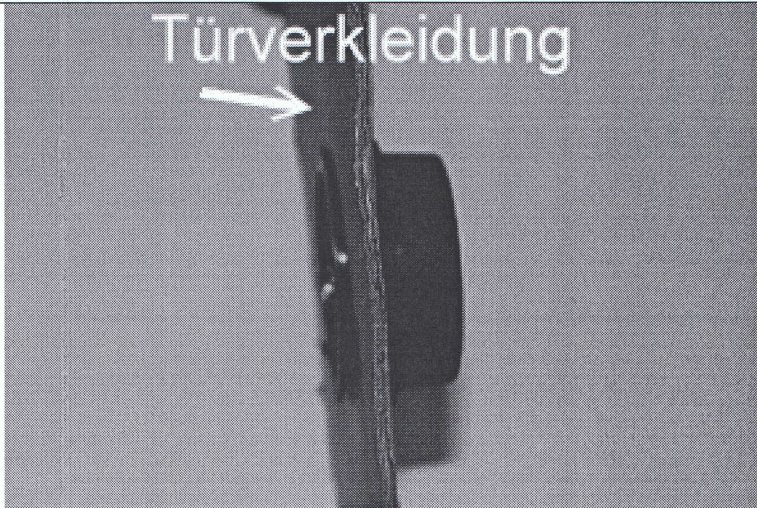
14.) Nun müssen noch Abdeckungen für den Kurbelzapfen an der Fahrzeugtürverkleidung montiert (angebaut) werden. Je nach dem wie weit der Kurbelzapfen hervorragt, wird die am besten geeignete Kombination aus Führungshülle (Bild 4) und Deckel für Fahrzeugtürverkleidung (Bild 5) verwendet.

Sie müssen um den Kurbelzapfen die Fahrzeugtürverkleidung ca. auf einen \varnothing 42mm erweitern (Um den \varnothing der Führungshülle)

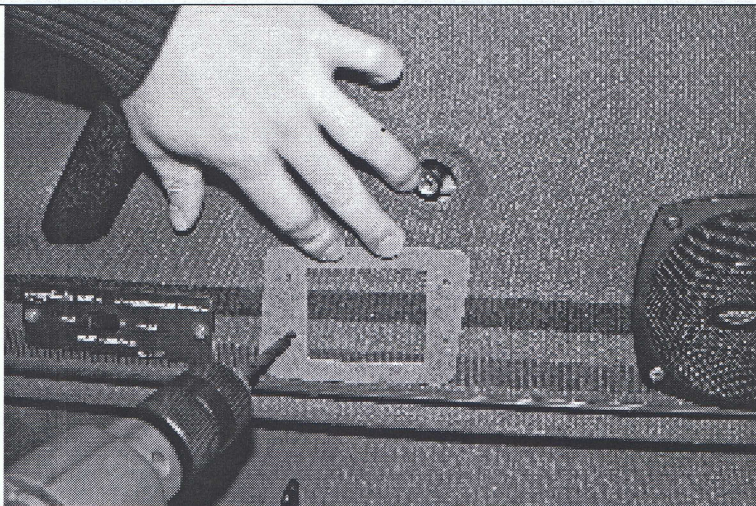
Wenn der Kurbelzapfen nicht über die Fahrzeugtürverkleidung trägt können Sie die die Bohrung auch mit der Deckel und dem Befestigungsmaterial aus (Bild 7) verschliessen



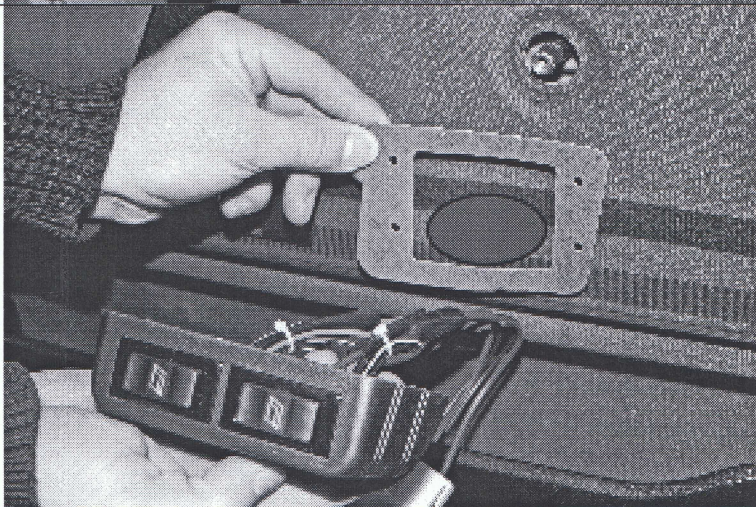
15.) Die Führungshülle wird dann von der nicht sichtbaren Seite der Türverkleidung zur sichtbaren Seite durchgedrückt. Nun erfolgt die Montage des Deckel für Fahrzeugtürverkleidung (Bild 5) und anschließend kann die Fahrzeugtürverkleidung wird montiert werden.



16.) Montage der Steuerung
Fahrzeugseite oder Beifahrerseite
(Bild 9 oder Bild 10). Mit den
mitgelieferten Bohrschablonen
können Sie die Steuerung an die
von Ihnen gewünschte Stelle
anbringen.



Bitte beachten Sie das Sie auch
eine Bohrung für die
Kabelverbindung durch die
Fahrzeugtürverkleidung benötigen.



Wir hoffen Ihnen die Montage und Installation durch bildlichen Darstellungen und Beschreibungen
bestmöglichst erklärt zu haben.